



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

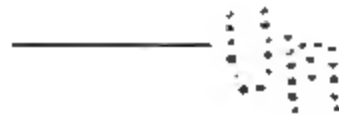
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



G
13
B52

ZEITSCHRIFT
DER
GESELLSCHAFT FÜR ERDKI
ZU BERLIN.



ALS FORTSETZUNG DER ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE EI
IM AUFTRAGE DER GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KÖNIG.



SECHSTER BAND.

MIT VIER KARTEN.

BERLIN.
VERLAG VON DIETRICH REIMER.

1871.

100

Inhalt des sechsten Bandes.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom	3. December	1870	91
- - - - -	7. Januar	1871	94
- - - - -	4. Februar	- .	188
- - - - -	4. März	- .	190
- - - - -	8. April	- .	298
- - - - -	6. Mai	- .	301
- - - - -	3. Juni	- .	395
- - - - -	8. Juli	- .	397
- - - - -	7. October	- .	493
- - - - -	4. November	- .	553
- - - - -	2. December	- .	557

A u f s ä t z e.

[Für den Inhalt ihrer Arbeiten sind die Verfasser allein verantwortlich.]

- I. Die zweite Deutsche Nordpolar-Expedition. Vorträge gehalten von Mitgliedern derselben in der Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde vom 12. November 1870. (Hierzu eine Karte, Taf. I.)
 - 1) Die Fahrt der „Germania“. Vom Kapitän der „Germania“, Herrn Koldewey 1
 - 2) Kurze Bemerkungen über die Arbeiten der zweiten Deutschen Nordpolar-Expedition für physikalische Geographie und Astronomie. Von Herrn Dr. Börgen („Germania“) 15
 - 3) Eine Gletscherbesteigung auf der Ost-Grönländischen Küste. Von Herrn Dr. Copeland („Germania“) 20
 - 4) Fahrt der „Hansa“. Von Herrn Hildebrandt, Obersteuermann der „Hansa“ 24
 - 5) Einige Bemerkungen über die physikalische Beschaffenheit des Seebodens zwischen 73 und 75° nördl. Br. Von Herrn Dr. von Freeden, Director der Seewarte in Hamburg 45

	Seite
II. Briefe des Dr. G. Schweinfurth an Prof. Dr. A. Braun . . .	47
III. Ueber den Fang und die Anwendung der Fische und anderer Meeresgeschöpfe im Rothen Meere. Von Dr. C. B. Klunzinger . .	58
IV. Das Großfürstenthum Finland. Von A. G. J. Hallstèn, mitgetheilt von G. A. v. Klöden	97
V. Briefe Dr. Nachtigal's aus Nord-Central-Afrika	130
VI. Aus brieflichen Mittheilungen des Freiherrn Ferdinand v. Richthofen.	151
VII. Das Flusssystem der australischen Colonie Neu-Süd-Wales. Von H. Greffrath.	158
VIII. Die beiden ältesten Geographien China's vor 4000 und 3000 Jahren. Nach chinesischen Quellen von Dr. Joh. Heinr. Plath . . .	162
IX. Streifzüge zwischen Tondj und Rohl im nordöstlichen Central-Afrika. Von Dr. G. Schweinfurth	193
Anhang. Vegetations-Charakter und Nutzpflanzen der Niām-Niām- und Mombuttū-Länder. Mitgetheilt nach einem größeren Bericht Dr. G. Schweinfurth's. Von P. Ascherson	234
X. Adolph von Wrede. Eine Skizze von W. Koner.	248
XI. Der Gebietsaustausch zwischen Deutschland und Frankreich in Folge des Frankfurter Friedens. Von H. Kiepert. (Hierzu eine Karte, Taf. III.)	273
XII. Das Großfürstenthum Finland. Von A. G. J. Hallstèn. Mitgetheilt von G. A. v. Klöden. (Schluß.)	305
XIII. Zur Topographie der Colonie Neu-Süd-Wales. Von Herrn Henry Greffrath	328
XIV. Brief des Herrn Dr. Nachtigal an die Redaction . . . , .	334
XV. Uebersicht über die Geschichte Wadaï's. Von Herrn Dr. Nachtigal	345
XVI. Mein Itinerar durch die libysche Wüste. Von Gerhard Rohlfs	367
Bemerkungen zur Karte des libyschen Wüstenplateaus. Von H. Kiepert	371
XVII. Das mittlere Serafschanthal. Von Herrn Dr. Radloff	401
XVIII. Russische Arbeiten über Asien aus dem Jahre 1870. Von F. Marthe	440
Taule und Manse. Ein kritischer Excurs. Von F. Marthe . .	475
XIX. Die Völker Südarabiens und die Bewohner von Aden. Von Heinrich Freiherrn von Maltzan	479
XX. Das mittlere Serafschanthal. Von Herrn Dr. Radloff. (Schluß von S. 439.)	497
XXI. Beschreibung von Wara, der Hauptstadt von Wadaï. Von Dr. Nachtigal. (Hierzu eine Karte, Taf. VI.)	526
XXII. Die politischen Zustände auf den Fidschi-Inseln. Von Herrn Henry Greffrath	540

Miscellen und Literatur.

Europa.

Geschichte des Kurischen Haffes	77
Bevölkerungs-Statistik Schwedens nach der Zählung vom 31. December 1869	89
Die Bevölkerung der österreichisch-ungarischen Monarchie nach der Zählung vom 3. December 1869	180
Franz Maurer. Eine Reise durch Bosnien, die Saveländer und Ungarn. Berlin 1870	185
G. Studer, Ueber Eis und Schnee. Die höchsten Gipfel der Schweiz und die Geschichte ihrer Besteigung. II. Abthl. Walliser Alpen. III. Abthl. Bernina. Bern (Dalp) 1870/71	393
Bevölkerung der Schweiz nach der Zählung vom 1. December 1870 .	492
Temperatur der Rhonequelle	552

Asien.

Hermann v. Schlagintweit-Sakünlünski, Reisen in Indien und Hochasien. Bd. II. Hochasien etc. Der Himálaya von Bhután bis Kashmír. Mit 7 landschaftlichen Ansichten in Tondruck und 3 Tafeln topographischer Gebirgsprofile. Jena (Costenoble) 1871	295
Die Häfen auf der Westküste Formosa's	384

Afrika.

Friedensschluss zwischen den Hereró und Namaqua	177
Die Bäder der Königin von Oran	551

Amerika.

Die Bevölkerung Cuba's	88
Zahl der von 1820 bis 1870 incl. in den Vereinigten Staaten von Nordamerika aus dem Auslande eingetroffenen Ankömmlinge	178
Neueste statistische Nachrichten über die deutschen Colonien in Brasilien	289

Australien.

Zur dritten Northern Territory-Expedition. (Hierzu eine Karte, Taf. II.)	73
John Roscoe Fawkner, der Gründer der australischen Colonie Victoria	85
Unregelmässige Fluthbewegung an der Küste von Neu-Seeland . . .	89
Grenzberichtigung der australischen Colonien Süd-Australien und Victoria	179

	Seite
Provinz Southland, Neu-Seeland	182
Neue Expedition zur Aufsuchung der Ueberreste Dr. Leichhardt's . . .	293
Die Holstafel von Rapanui. Von Prof. Meinicke	548
Miscellen und Literatur allgemeinen Inhalts.	
Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europa's und seiner Colonien	
Registrande, bearbeitet vom großen Generalstabe. Geo-	
statistische Abtheilung. Berlin 1870	90
stiftung in Frankfurt a. M.	175
e Hebungen und Senkungen der Erdoberfläche	176
Wanderbuch eines Ingenieurs. In Briefen. Heidelberg 1871 . . .	182
Bilder aus der Länder- und Völkerkunde zur Belehrung	
altung für Freunde der Erdkunde. 2. Auflage. Leipzig	
1870	298
ault, <i>Les mouvements de la mer, ses invasions et ses relais</i>	
<i>de l'océan Atlantique etc.</i> Coutances 1869	368
für die cameralistische, insbesondere statistische Journal-	
ir die Bibliothek des K. statistischen Bureaus in Berlin.	
er Zeitschr. des K. preuss. statistischen Bureaus.)	393
vom December 1870 bis Ende November 1871 auf dem	
r Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und	
n W. Koner	561

Karten.

raichte-Karte von Ost-Grönland, nach den Ergebnissen der zweiten eben Nordpolar-Expedition.

Umgegend von Port Darwin im Nördlichen Territorium von Süd-ralien. Maasstab 1:500,000.

e über den Gebietsantausch an der deutsch-französischen Grenze, olge des zu Frankfurt a/M. am 10. Mai 1871 geschlossenen, und 20. Mai ratificirten Friedensvertrages. Nach französischen Ori-quellen zusammengestellt von H. Kiepert. Maasstab 1:120,000.

Cyrenäisch-libysche Küstenland, mit den Routen von Gerhard lfs im Binnenlande, 1869. Gezeichnet von H. Kiepert. Maas-1:1,500,000.

inalkarte vom mittleren Theile des Zer-Afschan-Thales (Um-nd von Samarkand), aus den Marschrouten der Militär-Topo-hen 1868 zusammengestellt von W. Radloff. Maasstab 1:420,000, . von Wara.

I.

Die zweite Deutsche Nordpolarexpedition.

Vorträge

gehalten von Mitgliedern derselben in der Sitzung der Gesellschaft
für Erdkunde vom 12. November 1870.

(Hierzu eine Karte, Taf. I.)

1.

Die Fahrt der „Germania“.

Vom Kapitain der „Germania“, Herrn Koldewey.

Geehrte Versammlung!

Als ich vor jetzt beinahe zwei Jahren Ihnen über die Ereignisse und Resultate der ersten Deutschen Polarexpedition berichtete, konnte ich wenig mehr wie die Erlebnisse einer gewöhnlichen Seereise erzählen. Neue geographische Entdeckungen waren nicht aufzuweisen und beschränkten sich die wissenschaftlichen Resultate hauptsächlich auf Meteorologie und Hydrographie, die allerdings immerhin einen guten Beitrag zu unserer Kenntniß der Polarländer geliefert haben, aber ihren Hauptwerth erst erhalten konnten, wenn die Forschungen fortgesetzt wurden und eine ausgedehntere Reihe von Beobachtungen dadurch gewonnen wurde. Der Haupterfolg der ersten Reise bestand wohl grösstentheils darin, wie ich auch schon früher hervorhob, daß eben so werthvolle wie nothwendige Erfahrungen in der mit so vielen Schwierigkeiten und Hindernissen verbundenen Eisschiffahrt gemacht und in Folge dessen eine zweite Expedition mit mehr Aussicht auf Erfolg ausgerüstet werden konnte. Unsere junge norddeutsche Flagge, demnächst die Flagge des gesammten geeinigten Deutschlands, hat jetzt an einer wissenschaftlich so gut wie gänzlich unbekannten Küste auf

einer Strecke von 17 Breitengraden neue Entdeckungen gemacht, und theilweise überraschende wissenschaftliche Resultate und Sammlungen in allen Zweigen der Naturwissenschaften sind heimgebracht.

Dafs diese Erfolge erzielt werden konnten, dafs wir, ohne einen Mann verloren zu haben, alle glücklich heimgekehrt sind, das, meine Herren, ist wesentlich aufser einer gütigen Vorsehung und der Tüchtigkeit und Ausdauer meiner Offiziere und Mannschaft der sorgfältigen und in jeder Hinsicht genügenden Ausrüstung an Proviant und allem Material, welches zur erfolgreichen Bekämpfung eines arktischen Winters und arktischer Schlittenreisen nöthig ist, zu danken. Ohne diese vortreffliche Ausrüstung hätten die Hansamänner trotz der Umsicht ihres Führers und der Tüchtigkeit und Ausdauer ihrer Mannschaft nie die in der Entdeckungsgeschichte unerhörte Eisfahrt auf einer Scholle glücklich beenden können, und auch wir auf der „Germania“ hätten nicht mit so vollständigem Erfolg die Ueberwinterung durchführen und unter den schwierigsten Umständen die vielen Schlittenreisen im Frühjahr ausführen und glücklich beenden können.

Ich will nun versuchen, Ihnen ein kurzes übersichtliches Bild der Haupterlebnisse und Resultate der ganzen Reise zu geben, muß jedoch von vorn herein bemerken, dafs es sich nur um eine rohe Skizze handeln kann, da die Kürze der Zeit nicht gestattet, auf alle Einzelheiten näher einzugehen.

Bekanntlich verliessen beide Schiffe im Beisein Sr. Majestät des Königs Wilhelm Bremerhafen. Widrige Winde hielten die Fahrt sehr auf, so dafs erst am 9. Juli Jan Mayen, am 15. Juli das erste Eis auf 74° 49' nördl. Br. und 10° 50' westl. Lg. gesichtet wurde. Wir waren von der „Hansa“ bei Jan Mayen im dichten Nebel getrennt worden, fanden uns jedoch unter dem 75. Breitenparallel an der Kante des schweren Eises wieder zusammen. Es wurde nun der erste Versuch gemacht, die Eisschranke, welche bekanntlich die ostgrönländische Küste in einer Breite von 20 bis 30 deutschen Meilen umsäumt, zu durchbrechen; die Eisverhältnisse zeigten sich indels Anfangs nicht besonders günstig, so dafs wir keine grossen Fortschritte machen konnten. Am 20. Juli wurden wir abermals von der „Hansa“ durch Nebel und in Folge eines mißverstandenen Signals getrennt und haben dieselbe von jetzt an bekanntlich auch nie wieder zu Gesicht bekommen. Ueber die Schicksale der „Hansa“ wird Herr Hildebrandt noch der geehrten Versammlung Vortrag halten; ich bemerke nur, dafs, obgleich die „Hansa“ verloren ging und keine naturhistorischen Sammlungen mit zurückgebracht werden konnten, doch die meteorologischen und hydrographischen Beobachtungen durch ihre Verbindung mit denen unserer Winterstation einen grossen Werth erlangen.

Den ganzen Monat Juli versuchten wir vergebens zwischen den Breiten 73° und $74\frac{1}{2}^{\circ}$ uns einen Durchweg durch die Eismassen zu bahnen, wir fanden das Eis schon nach wenigen Meilen innerhalb der Grenze vollständig geschlossen. Erst in den letzten Tagen des Juli zeigte das Eis eine entschiedene Tendenz, nach Osten auseinander zu gehen, so daß es uns in den ersten Tagen des August gelang, die Barriere vollends zu durchbrechen. Wir ankerten am 5. August Morgens um 5 Uhr in einer kleinen Bai an der Südseite der Sabineinsel, der größeren der von Clavering im Jahre 1823 entdeckten und benannten Pedulum-Gruppe. Unter allgemeinem Hurrahrufen wurde unsere schwarz-weiß-rothe Flagge zum ersten Male auf Ostgrönland entfaltet; es war ein feierlicher Moment, und freudigst beglückwünschten wir uns über das Gelingen des ersten schwierigen Theiles unserer großen Aufgabe. Die verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten begannen dann sofort und wurden in den nächsten Tagen fortgesetzt. Ein etwa 2000 Fufs hoher Berg gab uns Aufschluß über die Eisverhältnisse und die Aussichten über ein weiteres Vordringen nach Norden längs der Küste. Diese letzteren waren allerdings nicht besonders viel versprechend; denn obgleich längs des Landes nach Süden zu bis Gale-Hamkes Bai und weiter ein einige Seemeilen breiter eisfreier Kanal vorhanden war, so zeigte sich von einem solchen Landwasser nördlich der Pendulum-Gruppe nicht eine Spur. Zwischen Shannon und dem Festlande und so weit nach Norden, wie das Auge reichte, lag das Eis vollkommen fest, nur die Südostseite der Shannon-Insel schien eisfrei und die Fahrt dorthin und vielleicht weiter an der Ostseite dieser Insel ausführbar.

In der That dampften wir am 10. August auch ungehindert bis Cap Philipp Broke und weiter an der Ostseite der Insel zwischen dem festen Landeise, welches die Küste hier in einer Breite von etwa 4 Seemeilen umsäumte, und dem Pack nordwärts, bis wir die Breite $75^{\circ} 31'$ in $17^{\circ} 16'$ westl. Lg. erreichten. Hier kam unser Vordringen in-
deß zu einem plötzlichen Halt. Das Packeis, welches sich hier überhaupt viel massiger und schwerer zeigte, wie weiter südlich unter 74° , hing fest mit dem Landeise zusammen und, so weit das Auge reichte, zeigte sich nach Norden zu keinerlei Anzeichen von Wasser. Diese feste Eisschranke blieb während der ganzen Zeit unseres Aufenthaltes unverrückt liegen, und haben wir sie auch in diesem Sommer unverändert wieder an derselben Stelle angetroffen. Ich bemerke hier, daß auch Clavering im Jahre 1823 schon auf $75^{\circ} 9'$ dieses feste Eis antraf und in Folge dessen nicht weiter nordwärts vordringen konnte. Das Eis scheint hier durch irgend eine physikalische Ursache gleichsam festgehalten und am Heruntertreiben nach Süden verhindert zu werden.

Wir hofften vergebens, daß die Anfangs September eintretenden heftigen Nordstürme das Eis weiter nördlich vielleicht noch aufreißen würden und mußten uns darauf beschränken, während der noch übrigen kurzen Zeit der Schifffahrt die umliegende Küste und die Inseln von Shannon an weiter südwärts zu exploriren. Die Küste und Inseln wurden bis 74° hinunter aufgenommen, Sammlungen aller Art gemacht, Lothungen, Temperaturmessungen, Fluth- und Strömungsbeobachtungen angestellt u. s. w. Am 13. September lagen wir wieder in dem kleinen Hafen an der Südseite der Sabine-Insel, den ich mir wegen seiner außerordentlich günstigen Lage zum Winterhafen ausersehen hatte. Derselbe ist nach Süden zu offen, aber durch eine kleine Insel, die wir wegen der zahlreichen in deren Nähe sich aufhaltenden Walrosse, die Walroßinsel genannt haben, vollkommen vor dem Andrang des schweren Eises von außen geschützt. Die Bildung des Jungeises ging jetzt schon rasch vor sich, die Nächte wurden länger und die Temperatur nahm bedeutend ab, alle Anzeichen deuteten auf das Herannahen des Winters und das Ende der kurzen Jahreszeit für die Schifffahrt.

Es wurde noch eine Schlittenreise nach dem Innern unternommen, welche die Entdeckung von Braunkohlenlagern auf einer großen Insel nordwestlich der Pendulum-Gruppe einbrachte. Die Besteigung eines etwa 4000 Fuß hohen Berges belehrte uns, daß das Eis nordöstlich von Shannon noch immer unverrückt fest lag, und die Ueberwinterung an der Sabine-Insel war jetzt außer allem Zweifel.

Am 22. September kehrten wir an Bord zurück. Die Temperatur war mittlerweile um mehrere Grade gesunken, wir hatten schon während der Schlittenreise bis -12° R. gehabt, und war auch am Bord bis -9° beobachtet worden. Wir konnten zum ersten Male zu Fuß über das Eis an Bord gehen.

Es begannen jetzt die Vorbereitungen für die Ueberwinterung. Das Schiff wurde abgetakelt und das ganze Deck von vorn nach hinten mit einem Dache überdeckt, das Deck außerdem noch zu einer größeren Wärmehaltung im Innern mit einer Lage Moos und Schnee versehen und außen herum eine Eis- und Schneemauer gebaut, so daß vom Schiffe selbst nichts mehr zu erkennen war und das Ganze eher wie ein in das Eis eingebautes Haus aussah. Man konnte die kahlen Masten füglich für Schornsteine halten. Am Lande wurden zwei Observatorien gebaut, eines für magnetische und eines für astronomische Zwecke. Am letzteren wurden auch an der Nordseite die meteorologischen Instrumente angebracht, die von Mitte October an stündlich abgelesen wurden.

Wir konnten jetzt mit Ruhe dem Winter entgegensehen, da wir nicht allein in Folge unserer guten Ausrüstung mit Proviant an sich

schon reichlich versorgt waren, sondern auch in Folge der sehr ergiebigen Jagd an frischem Fleische keinerlei Mangel hatten. Wir haben in der That den größten Theil des Winters hindurch beinahe jeden Tag unseren Rennthier- oder Moschusochsenbraten auf dem Tische gehabt, unser conservirtes eingekochtes Fleisch wurde selten, Pökelfleisch aber nie gegessen.

Außerdem waren unsere Heizungseinrichtungen der Art, daß wir bei verhältnißmäßig geringem Kohlenverbrauch auch bei der größten Kälte in den Kajüten die gewöhnliche Zimmertemperatur von 14 bis 15° R. erhalten konnten. Die Oefen, die uns von Herrn Prof. Meidinger in Carlsruhe geliefert waren, bewährten sich auf das allervortrefflichste.

Das Meer war bereits Ende September überall mit jungem Eise bedeckt und war vom Berge aus nirgends mehr irgend welches Wasser zu entdecken. Das schwere alte Packeis war wieder viel näher an die Küste getreten, und lagen die Felder manchmal nahe vor der kleinen Walrossinsel, sie bewegten sich indess immer während des ganzen Winters im allgemeinen nach Süden. Ein vollkommener Stillstand in der Bewegung des Eises trat nur bei länger anhaltendem ganz ruhigem Wetter und strenger Kälte ein.

Ende October wurde von Oberlieutenant Payer in Begleitung von Dr. Copeland noch eine Schlittenreise nach Süden unternommen, welche die Entdeckung eines neuen Fjordes, weitere Landesaufnahmen und geologische Sammlungen ergab. Am 4. November kehrte auch diese Partie wohlbehalten an Bord zurück, wenngleich von den ungeheuren Anstrengungen sehr ermattet. Hiermit waren alle größeren Excursionen für die Jahreszeit geschlossen.

Die Sonne verschwand gänzlich am 5. November und die Spaziergänge beschränkten sich mehr und mehr auf die nächste Umgebung des Schiffes. An Arbeit und Beschäftigung fehlte es uns indess nicht, es gab fortwährend zu beobachten, zu rechnen, zu schreiben, zu zeichnen, und selbst der regelmäßige Schiffsdienst, jetzt vielmehr Hausdienst, nahm täglich mehrere Stunden in Anspruch.

Wir hatten durch die Freundlichkeit mehrerer Buchhandlungen eine schöne und ausgesuchte Bibliothek an Bord bekommen, die jetzt fleißig benutzt wurde. Außerdem war eine Navigationsschule errichtet, die von dem größten Theil der Leute mit Erfolg besucht wurde. Eine Zeitung starb aus Mangel an Theilnahme, nachdem 5 Nummern erschienen waren, im Januar schon eines natürlichen Todes, das beste Zeichen, daß uns die Zeit nie lang geworden ist.

Das Weihnachts- und Neujahrsfest wurde in würdiger Weise gefeiert und war die Stimmung den ganzen Winter im allgemeinen eine

durchaus heitere. Nur in der zweiten Hälfte des Januar übte schliesslich der fortwährende Mangel des Sonnenlichtes einen geringen Einfluss aus, der sich allerdings weniger in der Gemüthsstimmung als vielmehr in einer grösseren Langsamkeit und Schläfrigkeit bei den Arbeiten geltend machte. Das Erscheinen der Sonne am 3. Februar wurde deshalb mit grossem Jubel begrüsst. Der Himmel war vollständig wolkenleer, herrlich stieg die Sonnenscheibe im Süden über dem Eis-horizonte auf und erhellte wie mit einem Zauberschlage die ganze bis dahin nur im bleichen Dämmerlichte gesehene Landschaft. Das Land gewährte einen wahrhaft prachtvollen Anblick, auch am Himmel bildeten sich im Norden, wo noch der dunkle Erdschatten lag, die herrlichsten Farben, unten tief indigoblau, allmählig in violett und roth übergehend. Vom Berge aus sah ich nach See zu, wie zu erwarten war, nur eine einzige weisse Fläche ungebrochenen Eises, die Felder fest durch den Frost zusammen gekittet, nur dicht am Lande herunter nach Süden war sehr junges Eis, da hier die fortwährenden Winterstürme das Eis immer wieder aufgebrochen hatten. Die Temperatur war oben am Berge — 17° 8 R.

Die Vorbereitungen für die grossen Schlittenreisen wurden jetzt mit Eifer betrieben. Zelte, Decken, Fufs- und Kopfbekleidungen wurden theils ganz neu gemacht, theils so geändert, wie es unsere eigenen Erfahrungen im Herbst und die der anderen arktischen Reisenden als das Zweckmässigste erscheinen liess. Im allgemeinen wurden Zelte, wie sie Kane auf seinen Schlittenreisen gebraucht hat, als Muster genommen, doch brachte der practische Sinn von Herrn Sengstacke noch einige Verbesserungen an, die namentlich das Aufschlagen und die Feststellung des Zeltes wesentlich erleichterten. Die Einrichtungen haben sich als durchaus practisch bewährt, so dass kein noch so heftiger Sturm im Stande war, unser Zelt umzuwehen oder gar zu zerstören. Als Hauptdecke diente ein einziger grosser Sack von Büffelfellen für die ganze Reisegesellschaft gemeinschaftlich; ausserdem hatten je zwei Personen noch einen kleineren Sack von einer wollenen Pferde-decke zur Verfügung. So dicht eingepackt in den Säcken konnten wir eine ziemlich behagliche Körperwärme im Zelte erhalten und froren selbst bei einer Temperatur von — 27° R., wie sie bisweilen während der Schlittenreise vorkam, nur sehr unbedeutend.

Anfangs März waren alle Vorbereitungen beendet und die Schlittenreise nach Norden konnte abgehen. Der erste Versuch misslang grösstentheils, weil wir merkten, dass unsere Einrichtungen, obgleich im grossen Ganzen vollkommen, doch noch in Einzelheiten manches zu wünschen übrig liessen. Wir hatten noch zu viel Sachen für eine europäische Lebensweise und noch nicht genug Eskimoeinfachheit an-

genommen. Es wurde demnach, weil auch noch andere Umstände hinzukamen, beschlossen, wieder an Bord zurückzukehren. Den Proviant ließen wir indess an der Nordostseite der Insel liegen.

Die Rückkehr war zu unserm Glück, denn eine Reihenfolge von heftigen Stürmen hätte bis über Mitte März hinaus beinahe jedes Vordringen gehindert und uns in Kräften sehr heruntergebracht. Erst am 24. März konnten wir die Reise von Neuem antreten, diesmal mit besserem Erfolg. Allerdings mißglückte ein Theil des Unternehmens, nämlich der, einen zweiten Schlitten für die ersten 15 deutschen mitzuführen, um den Hauptschlitten während dieser Zeit mit Proviant zu versorgen, dadurch, daß Herr Sengstacke sich beim ersten Marschtag den einen Fuß dermaßen erfror, daß ich ihn mit dem Schlitten wieder an Bord zurückschicken mußte. Herr Sengstacke mußte mehrere Wochen das Bett hüten und entging nur mit genauer Noth der Amputation der Zehen. Die Temperatur war -27° R. gewesen. Wir mußten mit einem Schlitten vorwärts, und ging die Reise auch leidlich gut von Statten, da der Schnee in Folge der heftigen Stürme an den meisten Stellen hart und fest gewehet war. Unser größtes Hinderniß waren sonst eben diese Stürme, indem sie oft für 3 Tage hintereinander ein Stillliegen im Zelte nöthig machten, welches bei weitem schlimmer, angreifender und der Gesundheit nachtheiliger ist, wie die anstrengendsten Marschtag. Der Schnee dringt in Form eines feinen Staubes durch alle Näthe des Zelttuches und lagert sich in einer zolldicken Schicht über Decken und Kleidung; durch die Körperwärme wird ein Theil dieses Schnees geschmolzen, man wird feucht und nass, fängt an zu frösteln und Krankheit ist die unausbleibliche Folge. Elend und zerschlagen erholen wir uns nach einem solchen Sturme wieder, um unsere Pferdearbeit von Neuem zu beginnen; doch die Freude, wieder marschiren zu können, das schöne Wetter und die für Schlittenreisen noch immer gute Kost, die wir zur Verfügung hatten, brachte Alles bald wieder in das rechte Geleis, auch gab ein erlegter Bär dann und wann ein Festessen her. Am 11. April wurde der nördlichste Schlittenpunkt erreicht. Wir waren genöthigt gewesen, uns in der letzten Zeit ganz östlich zu wenden, um wieder die Aussenküste zu erreichen, da wir in eine große Bai eingelaufen waren, was ein Grund mit war, weshalb wir keine höhere Breite erreichen konnten. Wieder wüthete ein Sturm volle drei Tage, und es blieb uns nichts mehr übrig, als noch einen höheren Aussichtspunkt zu besteigen, um einen Totalüberblick über das Meer und Land zu gewinnen. Dies geschah am 15. April. Der erreichte Punkt liegt unter $77^{\circ} 1'$ nördl. Br. und $18^{\circ} 50'$ westl. Lg. von Greenwich in einer Höhe von etwa 1500 Fuß über dem Meere. Wir

bauten einen Steinkegel und legten darin das folgende Dokument nieder:

Dieser Punkt, der auf 77° 1' nördl. Br. und 18° 50' westl. Lg. von Greenwich liegt, erreichte die Deutsche Polarexpedition zu Schlitten (die letzten drei deutschen Meilen zu Fuß) vom Winterhafen auf Sabine-Insel nach einer Abwesenheit vom Schiffe von 22 Tagen. Die Stürme, die während 8 Tagen ein Stillliegen im Zelte nöthig machten, und die theilweise großen Schwierigkeiten des Weges, wie der eintretende Mangel an Proviant verhinderten ein weiteres Vordringen. Die Küste, die nach Ost zu schroff abfällt, erstreckt sich in einem Plateau von etwa 1500 Fuß weiter nach Nord. Das Meer, so weit man sehen konnte (etwa 12 deutsche Meilen), bot nur eine einzige ununterbrochene Eisfläche dar. Das Landeis, welches gänzlich ohne Höcker ist und allem Anscheine nach mehrere Jahre festlag, erstreckt sich mindestens zwei deutsche Meilen von der Küste. Das Wetter war sehr klar, vorzüglich nach Osten über See, wo auch weiterhin kein Anzeichen von Wasser zu bemerken war.

Charfreitag, den 15. April 1870.

Carl Koldewey,
Commandant der Expedition.
Julius Payer,
Oberlieutenant.
Theodor Klentzer,
Peter Ellinger,
Matrosen.

Nachdem wir unsere norddeutsche Flagge entfaltet und einige Gewehrschüsse abgefeuert hatten, traten wir unseren Rückweg zum Zelte an. Es war hohe Zeit; denn die untrüglichen Anzeichen eines herannahenden Sturmes waren schon seit mehreren Stunden sichtbar gewesen. Wir erreichten noch zur rechten Zeit das Zelt, als auch der Sturm mit voller Wuth über uns hereinbrach. Wir ließen ihn austoben und freuten uns, die Hauptresultate der Schlittenreise in Sicherheit zu haben.

Die Rückkehr zum Schiff verlief rasch; wir marschirten jetzt Nachts, da die Sonne beinahe nicht mehr unterging, um während des Marsches die Sonne im Rücken zu haben, auch hatten wir dadurch die Annehmlichkeit einer größeren Wärme im Zelte, während wir schliefen. Am 27. April wurde das Schiff erreicht. Erst jetzt merkten wir, wie sehr wir doch trotz der guten Nahrung an Kraft verloren hatten. Eine furchtbare Abspannung machte sich geltend, heftige Krämpfe in den Beinen zeigten sich, doch die gute und kräftige Kost, Ruhe und Pflege stellten die Leute bald wieder her.

Noch eine Schlittenreise wurde unternommen, welche die Aufgabe hatte, in das Innere der Ardencape-Einfahrt so weit einzudringen, wie möglich. Dieselbe mißglückte insofern, als man wegen weichen und bodenlosen Schnees im Innern der Fjorde trotz der grössten Anstrengungen nicht vorwärts kommen konnte. Man mußte sich auf einige Aufnahmen an der Küste beschränken und umfassende geologische Sammlungen anstellen. Vorzüglich in letzterer Beziehung ist auch diese Reise für die Wissenschaft werthvoll geworden.

Eine dritte Schlittenreise zum Zweck des beabsichtigten Versuches einer Gradmessung wurde noch im Mai von den beiden Astronomen, Dr. Börgen und Dr. Copeland, unternommen. Die anhaltenden Stürme des Frühjahrs und die Verwundung des Dr. Börgen durch einen Bären hatten die Abreise sehr verspätet, so daß die Expedition wegen des bereits eintretenden Thauwetters mit den grössten Schwierigkeiten und Hindernissen zu kämpfen hatte. Ein Bogen von 40' wurde indess gemessen und die Arbeiten im Ganzen genommen zur Befriedigung erledigt. Am 17. Juni Morgens kehrte die Expedition sehr ermattet, aber sonst ziemlich gesund an Bord zurück. Damit waren die Schlittenreisen geschlossen; an ausreichende Ruhe und Erholung von den Strapazen und Anstrengungen der letzten Monate konnte indess wenig gedacht werden. Nur einige Tage Rast wurden den Leuten gegönnt. Noch immer mußten kleinere Reisen zur Vervollständigung der Aufnahmen, zu botanischen und zoologischen Zwecken unternommen werden; das Schiff war in allen seinen Theilen segelfertig zu machen. Da gab es denn für die wenigen Leute, die zur Verfügung standen, reichlich zu thun. Obgleich den Leuten nur das beste Zeugniß zu geben ist und alle von gleichem Eifer beseelt waren, mußte doch noch manches Wünschenswerthe unterbleiben, da es unmöglich war, alle wissenschaftlichen Arbeiten vollständig zu bewältigen.

Der Schmelzprozeß des Eises ging jetzt rasch vor sich; bald hatte die Dicke des Eises, die im Mai 6 Fufs 7 Zoll (englisch) betrug, um einige Fufs abgenommen, und ostwärts und südwärts von uns über See war bereits viel offenes Wasser. Das schwere Packeis war sogar im Mai verhältnißmäfsig sehr weit zurückgetreten und eine eisfreie See hatte sich ostwärts von unserem Winterhafen gebildet. Ich theile hier eine Stelle aus meinem Tagebuche mit, welche die damaligen Eisverhältnisse in unserer Umgebung darstellt:

„Von der höchsten Spitze der Walroßinsel (etwa 500 Fufs), Nachmittags 5 Uhr, den 13. Mai:

„Temperatur — 2°,8 R., Wind WSW. leicht, klarer Himmel oben, Nebel im Norden über dem Eise, dicke schwarze Wolkenschicht über dem Wasser. In Folge des Sturmes vom gestrigen Tage war das

Landeis bis zur Nordwestspitze der Walrofsinsel aufgebrochen; an der Ostseite der Sabine-Insel lag nur noch ein sehr schmaler Saum Landeis, etwa $\frac{1}{4}$ Seemeile breit; die Südseite der kleinen Pendulum-Insel völlig frei von Eis. Das Packeis war von NO. bis S. herum überall bis zum Horizont zurückgetreten, und habe ich hier ein beinahe gänzlich eisfreies Meer vor mir, in welchem nur einzelne Flarden Baieis treiben. Im NO. sehe ich das Packeis mit dem Fernrohr eben am Horizont, im Osten ist dasselbe nicht mehr wahrzunehmen, doch läßt der weiße Himmel dort schließen, daß dasselbe nicht mehr weit entfernt sein kann. Nur gerade nach Süden zu liegt der dunkle Wasserhimmel bis zum Horizont herunter und scheint also hier das offene Wasser noch beträchtlich weiter zu gehen. Die flache Bai ist gänzlich eisfrei, südlich davon liegt noch eine Strecke Landeis fest, etwa 4 Seemeilen lang und 2 Seemeilen breit, bei Cap Borlase Warren wieder eisfrei. Cap James ist indess mit Eis umgeben, wie der gänzlich weiße Himmel dort deutlich zeigt. Ob Gale-Hamkes-Bai frei ist, kann ich nicht erkennen, wahrscheinlich jedoch nach dem Aussehen des Himmels zu urtheilen, mit festem Eise gefüllt.“

„ $\frac{1}{2}$ Stunde später: Wir haben uns dicht an den Rand der Klippen einige Fufs unter dem Gipfel niedergesetzt und unsere Cigarren angezündet, um den erfrischenden und erfreulichen Anblick dieses offenen Polarmeeres (denn so kann man diese Wasserfläche wohl mit demselben Rechte nennen, wie Morton und Hayes) noch recht zu genießen. Zahlreiche Möven (sogen. Bürgermeister) fliegen schreiend und kreischend um uns her, 400 Fufs senkrecht zu unseren Füßen spült das von leichtem Westwinde bewegte Meer seine Wellen an die Klippen und wir hören das dem Ohre so angenehme Rauschen des Wassers. Abgerissene Stücke Landeis und einige grössere Blöcke ziehen langsam seewärts, im hellen Sonnenscheine glitzernd. Bei diesem Anblick und der angenehmen Temperatur ist uns schon ganz sommermäfsig zu Muthe und nur ungern trennen wir uns von diesem Orte, um zu unserem, leider noch immer im Eise festliegenden Schiffe zurückzukehren.“

Am 10. Juli endlich setzte sich das Eis in unserem Hafen, in welchem wir noch immer fest eingebettet waren, mit uns in Bewegung und wir trieben aus dem Hafen hinaus nach SO. Die Eissägen wurden in Thätigkeit gesetzt, um das noch immer 3 Fufs dicke Eis zu durchschneiden. Am 11. Juli Nachmittags hatte der durch die Scholle gesägte Canal genügende Breite; unter Hurrahrufen dampften wir aus unserem Eisgefängnisse heraus, steuerten aber nachher wieder nach unserem jetzt zum grössten Theile eisfreien Hafen, woselbst wir einige Stunden später ankerten.

Ein sofortiges Vordringen nach Norden war noch nicht geboten, theils wegen des Eises, welches im Norden noch immer dicht und fest lag, theils aber auch, weil noch manche nothwendige Arbeiten zu vollenden und eine Bootfahrt nach den Eskimohütten der Claving-Insel unternommen werden sollte.

Die Bootexpedition segelte am 14. Juli Nachmittags ab. Wir drangen bis Cap Mary vor, weiter hinein lag das Landeis noch fest, so daß wir den noch übrigen Theil des Morgens nach dem Dorfe zu Fuß zurücklegen mußten. Das Eskimodorf wurde an der in der Karte bezeichneten Stelle aufgefunden; indess waren die Hütten längst verlassen und verfallen, nur zwei schienen jüngeren Datums zu sein, wahrscheinlich die, welche Claving noch bewohnt angetroffen hat. Wir untersuchten die Hütten so gut es bei dem schlechten und regnerischen Wetter gehen wollte und traten dann unseren Rückweg an. Das Eis in der Bai war im Aufbrechen begriffen und am Lande war das Wasser an den meisten Stellen bereits eisfrei; sehr viele Schollen von zweijährigem Eise waren darunter, ein sicheres Zeichen, daß die Bucht im Jahre 1869 nicht ganz eisfrei gewesen war. Bei Cap Mary wurden noch mehrere Gräber untersucht, die eine gute Ausbeute lieferten, auch botanische und zoologische Sammlungen wurden eifrigst gemacht. Die Vegetation war in üppigster Blüthe und bedeutend reichhaltiger, wie bei unserem Winterhafen, auch fanden wir zahlreiche Renthierheerden in den Thälern der Insel und sahen wieder weiße Hasen. Am 18. Juli kehrten wir an Bord zurück.

Am 22. Juli wurde die „Germania“ abermals nordwärts gesteuert, um einen letzten Versuch zu machen, weiter gegen Norden vorzudringen. Es war vergebens. Wir fanden zwar wieder einen freien Canal längs der Ostküste von Shannon und das Landeis bei weitem mehr aufgebrochen wie im vorigen Jahre, wurden aber auf 75° 29' durch dieselbe Eisschranke an fernem Vordringen gehindert. Ein Blick vom Berge aus zeigte gegen Norden nur festes Eis, und eine starke Strahlenbrechung ließ uns auch im Osten des vorliegenden hohen Landes (76° nördl. Br.) nur Eis erkennen. Bloß ein einziger schmaler Wasserstrich war an der Südseite dieses Landes sichtbar. Aussicht, daß sich das Eis im Norden in Bewegung setzen würde, war nach dem Aussehen desselben und unseren bisherigen Erfahrungen nicht vorhanden, und ging deshalb auch die einstimmige Meinung sämtlicher Herren der Expedition dahin, daß die fruchtlosen Versuche, mit dem Schiffe weiter nach Norden vorzudringen, aufgegeben werden mußten und lieber die Jahreszeit anzunutzen wäre, um nach Süden zu vielleicht noch werthvolle Entdeckungen zu machen. Am 30. Juli dampften wir deshalb im dichten Nebel südwärts, immer am

Landeise entlang fühlend und bisweilen einige Ketten von Schollen durchbrechend.

Nach einem kurzen letzten Aufenthalt in unserem Winterhafen wurde weiter südwärts gedampft. Gale-Hamkes Bai war mittlerweile gänzlich eisfrei geworden, und gelang es uns auch unter der Jacksoninseln zu ankern, auf welcher noch verschiedene Untersuchungen stattfanden. Von hier bis Cap Broer Ruys lag das Landeis noch an vielen Stellen fest, doch war außerhalb desselben viel offenes Wasser, so daß es uns ohne Schwierigkeit gelang, dieses Cap zu umfahren. Wir ankerten am 3. August Nachmittags einige Seemeilen westlich von Cap Broer Ruys nahe unter dem Lande. Weiter südwärts lag das Landeis noch überall fest, und war auch Bontekoe-Insel völlig mit Eis umgeben, das Packeis aufsen war indess ziemlich lose. Es wurde deshalb beschlossen, vor dem weiteren Vordringen nach Süden vorerst die Gegend nach dem Innern näher zu erforschen und zu diesem Zwecke eine Bootfahrt unternommen. Auf derselben wurde zuerst entdeckt, daß Mackenzie-Einfahrt nicht existirt, sondern nur ein sehr flaches Thal dort vorhanden ist; auch ist Bennet keine Insel, sondern hängt ebenfalls durch flaches Land mit der hohen Gebirgskette im Westen zusammen. Auf dem flachen Lande weideten zahlreiche Heerden von Renthieren, die so wenig scheu waren, daß 5 Stück in kurzer Zeit geschossen wurden. Von einem Berge aus entdeckten Dr. Copeland und ich ferner noch südlich und westlich von Bennet eine beträchtliche Anzahl schwimmender Eisberge, die aus einem großen Fjorde zu kommen schienen. Wir fuhren deshalb am nächsten Tage mit dem Boote um Bennet bis nach Cap Franklin, woselbst das Landeis noch festlag, so daß wir landen mußten. Die Besteigung einer Anhöhe zeigte uns den vermutheten Fjord und belehrte uns, daß das Innere desselben eisfrei sei. Es wurde deshalb beschlossen, das Boot am nächsten Morgen über das Eis zu ziehen und weiter vorzudringen. In der Nacht brach indess alles Eis los und setzte sich nach Osten in Bewegung. Die Besteigung eines über 4000 Fuß hohen Berges durch Oberlieutenant Payer und Dr. Copeland zeigte, daß die Ausdehnung des Fjordes eine viel zu große sei, um mit Böten denselben auch nur einigermaßen zu erforschen. Wir mußten das Schiff selbst hineinbringen, und es wurde deshalb auch unverzüglich an Bord zurückgekehrt und Dampf aufgemacht. Wir drangen ohne große Schwierigkeiten durch das treibende Landeis und dampften nun ungehindert in dem Fjorde zwischen den Eisbergen hindurch aufwärts. Je weiter wir eindringen, desto milder wurde die Temperatur und desto wärmer das Wasser. Die Scenerie war großartig, wie in den Alpen. Ein unbekanntes Land, das wirkliche Innere von Grönland, eröffnete sich

immer schöner und imposanter unseren staunenden Augen. Zahlreiche Gletscher, Cascaden, Sturzbäche kamen von dem immer höher und höher ansteigenden Gebirge herunter. Weiter im Norden wurde ein ungeheurer Gletscher entdeckt, der sicher eine große Anzahl der Eisberge lieferte. Wir dampften indess weiter nach Westen und WSW., da sich hier immer mehr Verzweigungen des Fjordes zeigten; ein Ende war noch nirgends abzusehen. Leider versagte der Kessel, dessen Röhren schon länger geleckert hatten, nach 24stündiger Thätigkeit abermals seinen Dienst, so daß wir gezwungen wurden, unter einem Gletscher, der etwa 1000 Fuß über dem Meeresspiegel sein Ende erreichte, zu ankern.

Sofort begannen Gletscherfahrten und Bergbesteigungen, alle zur Erforschung des Landes nöthigen Arbeiten wurden unternommen; Oberlieutenant Payer, Dr. Copeland und Peter Ellinger bestiegen über den großen Gletscher hinweg einen 7000 Fuß hohen Berg. Von hier aus wurde gesehen, daß die Fjordverzweigung überall noch unbegrenzt fortging. Berge im Innern, die auf etwa 32° westl. Lg. liegen, wurden bis 12,000 Fuß hoch gemessen; die ganze Umgebung ward gezeichnet und aufgenommen, Gletschermessungen wurden angestellt u. s. w.

Der Kessel war während dieser Zeit wieder nothdürftig hergerichtet, mehrere Röhren wurden durch Verankerung außer Thätigkeit gesetzt und es war augenscheinlich, daß wir die Dampfkraft in sehr kurzer Zeit ganz würden entbehren müssen. Unter solchen Umständen und bei der schon etwas vorgerückten Jahreszeit wäre das ganze Unternehmen leichtsinnig auf's Spiel gesetzt worden, wenn wir noch weiter hätten vordringen wollen. Versagte der Kessel im Fjorde, über 70 Seemeilen von der Außenküste, so würden wir wahrscheinlich gezwungen worden sein, einen zweiten Winter im Fjorde zu verweilen. Mit Segeln wären wir schwerlich zur rechten Zeit herausgekommen, da im Fjorde während des Sommers größtentheils Windstille herrscht.

Die Rückreise wurde beschlossen, bei Cap Broer Ruys zum letzten Male geankert, der Kessel noch einmal ordentlich nachgesehen; vom Berge aus sahen wir, daß das Packeis, obgleich schon wieder näher an der Küste, doch lose genug lag, um hindurch dampfen zu können. Bis 16° westl. Lg. dampften wir in der That ungehindert zwischen den Eisfeldern hindurch, stießen aber hier auf dichtes Eis. Wir mußten durch eine Kette von Schollen brechen, bis das Wasser wieder etwas freier wurde; dies war die letzte Anstrengung des Kessels. In Strömen stürzte das Wasser aus den Röhren; der Dampf mußte rasch abgelassen werden und das Feuer ging aus.

Der übrige Theil der Reise war unter Segeln zurückzulegen. Noch ein schwerer Sturm im Eise, große Anstrengungen für das Schiff,

welches sich hier auf's Beste in Bezug auf seine Stärke und Solidität bewährte, einige Gefahren, dann erreichten wir am 24. August Abends in etwa 72° 15' nördl. Br. und 14° westl. Lg. das offene Meer.

In den nächsten Tagen wurden bei dem stillen Wetter einige genaue Tiefseelothungen bis 1300 Faden angestellt; die Absicht war zwischen Island und Faröer einerseits und zwischen Faröer und den Schetlandinseln andererseits hindurchzugehen, um auf dieser Fahrt noch umfassende Lothungen und Tiefseetemperaturmessungen vorzunehmen. Heftige und anhaltende Stürme, die bis zur Weser dauerten, verhinderten die Lothungen und beschränkten die Temperaturmessungen, von denen indess einige sehr interessante Resultate ergaben.

Vor Helgoland ließen wir vergebens Raketen steigen, um einen Lootsen zu rufen; unerklärbar war es uns, daß von anderen Schiffen, die wir nicht erkennen konnten, mit Raketen geantwortet wurde. Am 11. September früh kam Langeroge in Sicht; wir steuerten unseren Kurs nach der Weser, konnten aber vor Wangeroge die Schlüsseltonne, das äußerste Seezeichen für die Wesereinfahrt, räthselhafter Weise nicht entdecken, das Leuchtschiff und die Wangeroger Baaken fehlten ebenfalls. Wir konnten diese Erscheinung nicht deuten; in der Außenjade sahen wir die Masten von mehreren Schiffen und richteten dorthin unseren Kurs. Näherkommend gewahrten wir, daß wir die Fahrzeuge einer Kriegsflotte vor uns hatten, die Flagge war noch nicht zu erkennen; wir fürchteten einen Feind vor dem Jadebusen zu finden. Ein Kanonenschuß zwang zum Beidrehen; Offiziere unserer Marine kamen heran, und nun erfuhren wir staunend und jubelnd die großartigen Ereignisse der letzten Monate. Wir erhielten Dampfer und Lootsen für die Weser und erreichten Abends 6½ Uhr Bremerhafen, das wir vor 453 Tagen verlassen hatten.

Was die wissenschaftlichen Ergebnisse der Reise anbetrifft, so lassen sich dieselben natürlich noch nicht ganz übersehen, da die Sammlungen und Beobachtungen noch kaum geordnet, viel weniger bearbeitet sind; einige Mittheilungen darüber werden die betreffenden Herren noch wohl selbst geben. Jedenfalls ist das Material nicht unbedeutend und, da sich wie bei allen wissenschaftlichen Forschungen, so auch hier, verschiedene neue wissenschaftliche Fragen aufgeworfen haben, so kann ich nur wünschen und hoffen, daß die Forschungen auf diesem Gebiete fortgesetzt werden mögen. Ich bin jeden Augenblick bereit eine neue Expedition in die Polargegenden zu führen.

2.

Kurze Bemerkungen über die Arbeiten der zweiten deutschen Nordpolar-Expedition für physicalische Geographie und Astronomie.

Von Herrn Dr. Börgen („Germania“).

Hochgeehrte Versammlung!

Mit meinem Freunde, Herrn Dr. Copeland, hatte ich die Ehre, auf der zweiten deutschen Nordpolarexpedition die Astronomie und Physik zu vertreten, und da sei es mir gestattet, in einigen Worten das zu skizziren, was in diesen die Geographie so vielfach ergänzenden Wissenschaften während der Expedition geschehen ist.

Zunächst mögen die physikalischen Beobachtungen, an denen wir betheiligt gewesen sind, hier kurz angedeutet werden.

Es ist oft hervorgehoben worden, welchen Aufschluss eine über ein Jahr sich erstreckende Reihe von meteorologischen Beobachtungen in den arktischen Regionen für so manche Erscheinung in unserem Klima gewähren würde. Während für die Gegend westlich von der Baffiusbai, dem ungeheuren Inselcomplex des arktischen Amerika und für die Westküste Grönlands durch die häufigen Ueberwinterungen der Engländer und Amerikaner, sowie durch die Arbeiten einiger dänischen Colonievorsteher ein reiches Material vorlag, machte sich in dem Europa zunächst liegenden Theile des Nordens eine große Lücke geltend, welche durch Ueberwinterungen an der Ostküste Grönlands, auf Spitzbergen und Novaja Semlja ausgefüllt werden muß.

Einen Beitrag hierzu, der hoffentlich durch neue Expeditionen noch weiter ergänzt werden wird, hat unsere Reise geliefert, indem wir von dem ersten der genannten Orte eine vollständige, über reichlich ein Jahr sich erstreckende Reihe von meteorologischen Beobachtungen mit heimgebracht haben. Der bei weitem größte Theil dieser Beobachtungen bezieht sich auf einen und denselben Ort, die Sabine-Insel, die anderen sind angestellt, während das Schiff in Fahrt war.

Nachdem am 22. September das Schiff fest eingefroren war, so daß an ein Verlassen der Sabine-Insel nicht mehr gedacht werden konnte, wurden die für die magnetischen und astronomischen Beobachtungen nothwendigen Observatorien gebaut und an einem derselben ein großer hölzerner Kasten angebracht, der dem Luftzuge freien Durchzug ließ. In diesem wurden mehrere Thermometer mit verschiedenen Theilungen aufgehängt, wovon in der Regel drei abgelesen wur-

den. Dadurch, daß die Theilungen sehr verschieden waren, wurden Ablesungsfehler sehr leicht kenntlich und ausgleichbar. Ferner wurden zwei Barometer, die in der Kajüte aufgehängt waren und ebenfalls nach verschiedenem Maße (Millimeter und englische Zoll) getheilt waren, abgelesen.

Vom 12. October bis Anfang Mai wurden diese Instrumente, zu denen noch ein Robinson'sches Anemometer, sowie ein Thermometer, 50 Schritt vom Schiff auf dem Eise aufgestellt, hinzukamen, von Stunde zu Stunde abgelesen und ferner die Windrichtung, die Stärke der Wolkenbedeckung und der Wolkenzug notirt. Vor und nach der genannten Periode sind die Beobachtungen zweistündlich gemacht worden. Während der außerordentlich heftigen Stürme, welche einen Aufenthalt im Freien und also auch die Ablesungen an Land oft zur Unmöglichkeit machten, wurde ein auf Deck unter dem Schutze des Zelt-dachs aufgehängtes Thermometer abgelesen und eine Vergleichung der Ablesungen dieses Instruments mit denen der auf Land befindlichen liefs nie einen Unterschied wahrnehmen, sobald ein leidlich heftiger Wind wehte. Die Thermometer sind alle mit einem Greiner'schen Normalthermometer möglichst sorgfältig verglichen worden.

Als vorläufig sich ergebende Resultate der Thermometerbeobachtungen sind anzuführen: der kälteste Monat war der Januar mit einem Mittel von $-24,4^{\circ}$ C. Februar und März unterschieden sich nur um wenige Zehntel in ihrer Mitteltemperatur von dieser. Gegen Ende Februar trat die niedrigste beobachtete Temperatur mit $-40,3^{\circ}$ C. ein, welche mehrere Stunden anhielt. Die mittlere Jahrestemperatur ergiebt sich = ca. $11,5^{\circ}$ C.

An den Beobachtungen nahmen Theil die Herren Kapitän Kolde-
wey, die beiden Officiere Sengstacke und Tramnitz, der Matrose El-
linger und wir. Später hat Herr Dr. Pansch mit großer Aufopferung
eine lange Zeit an den Beobachtungen theilgenommen, während wir,
anderer Arbeiten wegen, ausscheiden mußten.

Zugleich mit den meteorologischen Beobachtungen wurden während
des ganzen Winters ebenfalls stündlich Fluthbeobachtungen gemacht.
Der Apparat, der dazu diente, war sehr einfach. An einem der David's¹⁾,
in denen das eine Boot hing, wurde eine Latte befestigt, auf der eine
Theilung in englische Fuß und Zehntel verzeichnet war. Eine eiserne
Stange, welche oben rechtwinklig umgebogen war, um einen Zeiger

¹⁾ Die über den Heckbord und über die Quarterreilings hinausgebogenen, aber mit ihrem unteren Ende senkrecht stehenden eisernen Pfosten, an deren je einem Paare vermittelt angebrachter Taljen die Boote am Heck und über den hinteren Rüsten hängen, um jeden Augenblick herabgelassen und wieder hinaufgezogen werden zu können. (Bobrick, nautisch. Wörterb. p. 288.)

zu bilden, wurde mittelst eines schweren Steins verankert, während von ihrem oberen Ende ein Tau über eine Rolle im David ging, um durch ein Gegengewicht die Stange stets senkrecht zu erhalten. Indem nun die Fluth das Eis mit dem Schiff hebt und die Ebbe es wieder senkt, schiebt sich die Scala hinter dem Zeiger auf und nieder, und erlaubt also ein Registriren dieser grossen Naturerscheinung. Natürlich wurde während des ganzen Winters rings um die Stange ein Loch im Eise offen gehalten. An vielen Orten, wo wir uns während der Fahrt des Schiffes aufhielten, liess der Kapitän Fluthbeobachtungen anstellen, so dass die Hafenzeiten für eine Reihe von Punkten längs der Küste und damit Anhaltspunkte für das Fortschreiten der Fluthwelle gewonnen sind.

Ein anderes grosses und wichtiges Problem, welches zu seiner Lösung gleichfalls die Daten aus allen Theilen der Erde nehmen muss, ist die Theorie des Erdmagnetismus. Soviel auch schon geschehen ist, dies Problem zu lösen, so unerwartet gut auch der Versuch von Gauss ausfiel, die allgemeinen Sätze seiner Theorie der Prüfung durch die Rechnung zu unterwerfen, soviel bleibt noch zu thun übrig; es gilt ein Material zu sammeln, welches in kommenden Zeiten uns Aufschluss geben wird über das geheimnissvolle Wirken des Magnetismus unserer Erde. Wieder sind natürlich die Polargegenden im Rückstand im Vergleich zu anderen Gegenden der Erde. Auch hierin ist es uns vergönnt gewesen, einen Beitrag zu liefern, der, wenn auch lückenhaft, doch hoffentlich nicht ganz ohne Werth sein wird.

Es standen uns vortreffliche Instrumente zu Gebote, welche theils durch Herrn Hofrath Weber von dem physikalischen Cabinet zu Göttingen und von Herrn Prof. v. Waltershausen geliehen, theils für die Expedition angeschafft waren, nämlich ein transportables Magnetometer (vergl.: Resultate des magnetischen Vereins 1838), ein Inductions- und ein Nadelinclinatorium und ein kleiner Boussolenapparat zur Intensitätsbestimmung (vergl. Resultate des magnetischen Vereins für 1836).

Nachdem der Bau des magnetischen Observatoriums vollendet war, begannen wir sogleich mit den Beobachtungen. Diese kamen jedoch bald wieder ins Stocken durch den Eintritt der rasenden Schneestürme, welche nur wenige ruhige Tage übrig liessen, und zu wiederholten Malen die Observatorien vollständig mit Schnee anfüllten, der sich so dicht und hart zusammenstaute, dass mehrfache Beschädigungen an den Instrumenten, welche ausgegraben werden mussten, vorkamen. Durch das Ausbessern dieser und die Nothwendigkeit, bei jedem herrannahenden Sturme die eben aufgestellten Instrumente wegzupacken und nach dem Sturme wieder aufzustellen, ging viel Zeit ungenutzt hin. Erst nachdem die Observatorien ganz und gar mit Schnee

umgeben worden waren, gelang es, dieselben gegen den Tribschneedicht zu machen, so daß die Instrumente stehen bleiben konnten.

Am 21. December wurde der erste 24stündige Termin zur Beobachtung von Declinationsvariationen abgehalten und seitdem geschah dies bis zum 22. März einmal in je 14 Tagen. Vor und nach jedem Termin wurde eine absolute Bestimmung der Declination gemacht, um die Terminbeobachtungen an diese anzuschließen. Im Mittel aus 24 solcher absoluten Bestimmungen, die sich vertheilen auf die Zeit vom 28. October 1869 bis 28. Juni 1870, ergibt sich die Declination für unseren Ueberwinterungshafen:

$$= 45^{\circ} 8' 8'' \text{ W.}$$

Zum ersten Male ist in den arktischen Regionen die Inclination mit einem Inductions-Inclinatorium bestimmt worden, und mit vollkommenem Erfolg. Es sind im Ganzen 35 Sätze von durchschnittlich je 16 Inductionsstößen beobachtet worden und zwar theils im Januar, theils im Juni 1870. Aus einigen dieser Sätze ergibt sich eine Inclination

$$= 79^{\circ} 48'.$$

Die horizontale Intensität des Erdmagnetismus wurde nur im Sommer 1870 einige Male bestimmt, besonders weil sie nicht beobachtet werden konnte, ohne das Magnetometer zu entfernen, welches wir der Beobachtung von Declinationsvariationen während der Entfaltung von Polarlichtern wegen gern stehen ließen. Aus einer Beobachtung vom vorigen Jahre mit einem kleinen Boussolenapparat ergibt sie sich in absolutem Maße:

$$= 0,956.$$

Der Beobachtung von Polarlichtern haben wir natürlich besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Leider wurden gerade diese Beobachtungen durch die häufigen Stürme und selbst durch leichte Winde sehr beeinträchtigt, da es nothwendig war gleichzeitig magnetische und beschreibende Beobachtungen zu machen, um die Zusammengehörigkeit des Aufschießens von Strahlen und von plötzlichen Schwankungen der Magnetnadel zu constatiren, ein Aufenthalt und besonders Schreiben im Freien jedoch sehr leicht äußerst unangenehm wurden. Meistens zeigte die Nadel, selbst während recht intensiver Polarlichter, keine besonders großen oder heftigen Schwankungen. Solche wurden nur zwei Mal beobachtet; das eine Mal fielen sie mit einem Polarlicht zusammen, doch nicht mit seiner glänzendsten Entwicklung, das andere Mal war der Himmel leider bewölkt, es war also das Vorhandensein einer Lichterscheinung nicht zu constatiren.

Im Spectroscop sahen wir stets nur eine einzige helle Linie im Gelbgrün, und selbst bei weit geöffnetem Spalt haben wir keine Spu-

ren anderer Lichter jemals wahrnehmen können. Interessant war es uns daher, als wir in Göttingen mit demselben Spectroscop in dem Spectrum des Nordlichts vom 25. October 1870, das sich durch seine intensiv rothe Farbe auszeichnete, auſser der gelbgrünen noch eine Linie im Roth und mehrere sehr schwache Linien im Blau bemerkten.

Nach vielen vergeblichen Versuchen gelang es uns, die Lage der Linie zur Natriumlinie festzulegen. Nach einer vorläufigen Reduction dürfte die Linie ungefähr auf den Scalentheil 1245 der Kirchhoff'schen Scala fallen, doch kann sich diese Zahl noch ändern durch eine genauere Bestimmung des Scalenwerths unseres Spectroscops. Hoffentlich giebt dieser Winter den Beobachtern noch öfter Gelegenheit, die Lage der Polarlichtlinien näher zu bestimmen. Bei mehreren Gelegenheiten wurde der Convergenzpunkt der Strahlen und Lichtstreifen gut beobachtet; die Rechnung ergiebt für Azimut und Höhe dieses Punktes genau die Declination und Inclination der Magnetnadel.

Ich muſs hier bemerken, daſs unsere magnetischen Beobachtungen insofern mangelhaft sind, als wir leider nicht die Variationen der Intensität haben beobachten können, weil es uns an Gelegenheit gebrach, das Bifilarmagnetometer gleichzeitig mit dem Unifilarmagnetometer aufzustellen und wir die Beobachtungen mit dem ersteren nicht anfangen wollten, ehe wir mit dem letzteren zu bestimmten Resultaten gekommen waren. Auſserdem ist das Handtieren mit Coconfäden bei einer Temperatur von -10^0 bis 20^0 keine leichte Aufgabe. Dazu kam noch hinzu, daſs andere Arbeiten, namentlich die geodätischen und astronomischen Beobachtungen viel Aufmerksamkeit und Zeit erforderten.

Ueber die astronomischen und geodätischen Beobachtungen kann und muſs ich mich kurz fassen, weil bisher noch wenig berechnet ist, doch sei es mir gestattet, einige Worte über die geodätischen Arbeiten zu sagen. Wir verhehlten uns von vornherein keinen Augenblick, daſs die Ausführung einer Gradmessung nicht Aufgabe unserer Expedition sein könne. Unsere Absicht war die, eine Recognoscirung vorzunehmen, und zwar derart, daſs dieselbe zugleich für eine spätere wirkliche Ausführung durch Einsammeln von Erfahrungen nutzbringend werden könnte. Dies glaubten wir am besten dadurch erreichen zu können, daſs wir uns in den Stand setzten, die Winkelmessungen wenigstens so sorgfältig wie möglich auszuführen und gleichsam alle Bewegungen einer Gradmessung auszuführen, um ein Urtheil über den Einfluss, welchen etwa groſse Eis- und Schneeflächen auf die Richtung der über sie hinstreichenden Lichtstrahlen ausüben möchten, über die zweckmäſsigsten Signale, atmosphärischen Zustände u. s. w. zu gewinnen. Es gelang uns, einen Bogen von ca. $40'$ zu umfassen und an

Berg zwischen sich bildeten, war ein leidlicher Fußsteg von den zahlreichen Renthieren, welche diesen arctischen Garten besuchten, ausgetreten.

Das unterste Ende der Gletscherzunge ist 900 Fuß über dem Meere und hier ist der Gletscher 280 Fuß dick, seine Seitenwände sind sehr zerklüftet, und ist derselbe deshalb in dieser Gegend nicht zu ersteigen, erst in einer Höhe von 2160 Fuß konnten wir ihn betreten. Wir fanden die Achse des Gletschers ganz spaltenfrei mit einer Neigung von 5° bis 8° . In derselben Höhe war das untere Ende von einem kleinen Gletscher auf der Südostseite des Thales, etwa $\frac{1}{4}$ Meilen von uns entfernt. Nördlich von uns kam ein schöner Gletscher aus einem Seitenthale herab, er endete, indem er den Hauptgletscher mit seiner Zunge eben berührte. Auf der Südseite dagegen trat ein bedeutender, stark geneigter Zufluß herein und verursachte, daß der Hauptgletscher sich in dieser Gegend gewaltig aufkämmt und spaltete. Nach einer bescheidenen Mahlzeit, die wir oben auf einer schönen, 18 Fuß langen und 14 Fuß breiten Gletschertafel eingenommen hatten, gingen wir rasch vorwärts den Gletscher hinauf. Derselbe war ganz schneefrei und bot eine leicht geschwungene, feste, aber keineswegs glatte, Oberfläche dar, die nur von Mittelmoränen oder Wasserrinnen durchschnitten war. Um 3 Uhr Nachmittags erreichten wir die Firngrenze bei einer Höhe von 3500 Fuß. Bis dahin hatten wir keinen bestimmten Berg als Endziel unseres Ausflugs gewählt; wir beabsichtigten, dem Gletscher bis zu seinen höheren Gebieten zu folgen und uns erst dann für einen möglichst hohen und weit gen Westen liegenden Gipfel zu entscheiden.

Kurz nachdem wir die Schneegrenze passirt hatten, trafen wir so viele tiefe Spalten, daß wir ein mitgebrachtes Seil in Anwendung bringen mußten, um uns an einander zu binden. Selbstverständlich beobachteten wir von jetzt an alle die wohlbekannten Vorsichtsmaßregeln, welche bei Passirung von gefährlichen Gletschern berücksichtigt werden. Hierauf zeigte sich ein Gipfel im Südwesten, der unseren Wünschen zu entsprechen schien, und wir schritten rasch vorwärts bis etwa 900 Fuß über die Schneegrenze, mußten hierauf aber Rast machen und langsamer gehen, da der Schnee sehr beschwerlich wurde. In Folge der Anstrengung wurde Ellinger für einige Minuten vollkommen schwindlig, erholte sich indess recht bald. Wir passirten viele breite und unabsehbar tiefe Spalten, bei deren Ueberschreitung die von Oberlieutenant Payer bei seinen Gletscherfahrten in den Alpen gesammelten Erfahrungen uns sehr zu Statten kamen. Der Schnee, oder richtiger gesagt Firn, nahm fortwährend schnell an Tiefe zu, bis er eine Tiefe von wenigstens 4 Fuß erreichte. Unter diesen Umständen

wurde das Gehen fast unmöglich, und wir waren dadurch genöthigt, die Besteigung dieses Gipfels aufzugeben.

Glücklicherweise lag in N.-W.-Richtung von uns ein anderer Berg, dessen uns zugewendeter Abhang aus Schutt bestand. Gelang es uns, den Gletscher bis zum Fuß des Berges zu passiren, so erschien es eine Kleinigkeit ihn zu besteigen. Den größten Theil des Weges hinüber ging es sehr gut, nur dicht unter dem Berge trafen wir viele verdeckte Spalten und trotz aller Vorsicht brach der Eine oder der Andere verschiedene Male ein. Es ging jedoch alles gut ab; wir erreichten den Berg und kletterten langsam hinauf. Beim Hinaufsteigen wurde ich sehr müde, und da Oberlieutenant Payer voraussichtlich länger mit seinem Theodolith als ich mit dem Barometer beschäftigt sein würde, bat ich ihn mit Ellinger möglichst rasch vorzudringen, während ich langsamer folgte. Gegen 9½ Uhr Abends kam ich oben an. Die Aussicht, welche unsere Bemühungen belohnte, war eine herrliche und verband in sich die verschiedenartigsten Gattungen von Alpenscenerie. In dem höheren Theile des Thales, durch welches wir gekommen waren, stiegen blendend weiße Schneeflächen, nur durch dunkelblaue gähnende Spalten unterbrochen, hinauf zu einer Reihe von Spitzen, oder zu lang ausgestreckten Schneekämmen, welche mit dunklen Felszacken punktirt waren. Zu unseren Füßen im Nordwesten fiel es fast in einem Absturz zwischen 6000 und 7000 Fuß zum Fjord hinab, dessen pech-schwarzes Wasser mit weißen Pünktchen (hundert Fuß hohe Eisberge!) besät war. Im Südwesten lag der Gipfel, den wir zuerst besteigen wollten; er glich in auffallender Weise dem Matterhorn und hatte eine Höhe von etwa 8000 Fuß. In W.-S.-W.-Richtung erstreckte sich der Fjord ununterbrochen 10 Meilen weiter und schien sich dann zu verzweigen. An dem Verzweigungspunkte mündete ein mächtiger Gletscher von wenigstens einer Meile Breite in den Fjord selbst. Dieser kam von einer Gebirgskette herunter, dessen Kammhöhe 9000 Fuß und dessen höchster Gipfel sicherlich eine Höhe von 11,000 Fuß übersteigt. Der Gletscher trägt bis zum Wasser hinunter eine große Mittelmoräne, so daß wenigstens ein Theil der, von diesem Gletscher gelieferten Eisberge Steine und Felstrümmer hinwegtragen muß.

Die oben angegebenen Höhen beruhen auf folgenden Bestimmungen. An unserem Standpunkte auf dem Berge um 9½ Uhr Abends hatten wir

Barometerstand 580,05^{mm}

Temperatur des Quecksilbers — 2,1° R.

Temperatur der Luft . . . — 2,2° R.

und indem wir das feste Barometer auf das tragbare und auf 0,0 Grad

reduciren, geben die Schiffsablesungen am Meeresspiegel für dieselbe Zeit:

Barometerstand 758,75^{mm}

Temperatur des Quecksilbers 0,0° R.

Temperatur der Luft +5,6° R.

Diese Angaben entsprechen, nach Laplace's Formeln, einer Höhe von 6900 rhein. Fufs. Die Distanz des Gipfels in W.-S.-W. wurde zu 15 Meilen geschätzt, während der Höhenwinkel desselben gleich 15' gemessen wurde. Diese Gröfsen, mit Berücksichtigung der Erdkrümmung und der terrestrischen Refraction geben für den höchsten Gipfel eine Erhöhung von 4500 Fufs über unserem Standpunkte oder 11400 Fufs über dem Meeresspiegel.

Dabei ist Folgendes zu bemerken: Das Barometer war nicht vollkommen in Ordnung, da eine geringe Luftmenge sich über dem Quecksilber in der Röhre befand; da aber das Barometer bei der Vergleichung mit dem Schiffsbarometer in demselben Zustande gebraucht wurde, wird diese Fehlerquelle zum Theil eliminirt und selbst der überbleibende Theil wird die resultirende Höhe nur verkleinern. Ferner in Bezug auf die geschätzte Distanz erwähne ich, dafs Oberlieutenant Payer und ich schon früher bei vielen Gelegenheiten Distanzen geschätzt hatten, die sich bei späteren Messungen eher zu klein als zu grofs herausstellten.

Oben fand sich noch etwas Schneewasser auf der Südseite eines Felsblockes vor. Von einer Moosart, von einigen Flechten, sowie von dem einzigen dort anstehenden Gestein wurden Proben gesammelt, und wir traten den Rückweg an.

Von jeder Seite des Berges, auf dem wir standen, erhielt der Gletscher einen Zuflufs. Auf unserem Rückwege betraten wir den Gletscher bei dem Vereinigungspunkt dieser Zuflüsse und dort sahen wir ein grofsartiges Phänomen, indem eine Seitenmoräne von 80 Fufs Höhe, die von dem einen Gletscherarm getragen wurde, mit einer Neigung von 25° schier in den Gletscher hineinging, so dafs sie ganz und gar von der Oberfläche verschwand. Nachdem wir einige tausend Fufs tiefer hinabgestiegen waren, war es interessant für uns zu sehen, wie der Gletscher bei seinem Auflösen diese Moräne wieder seitwärts abwarf. Dieses Abwerfen wurde an einer Stelle so energisch, dafs der Gletscher dort vollkommen zerrüttet und ungangbar wurde, weiter unten dagegen, nachdem er sich ganz der Moräne entledigt hatte, erschien derselbe am Rande fast vollkommen steinfrei.

Vier Bestimmungen der Fortrückungsgeschwindigkeit des unteren Theils des Gletschers gaben 5,3 Zoll für 24 Stunden mit einem wahr-

scheinlichen Fehler von 1,1 Zoll, wobei zu bemerken ist, daß die Bestimmungen sich auf 2 Nächte und 1 Tag beziehen, so daß es anzunehmen ist, daß die mittlere tägliche Bewegung etwas größer sein wird. Oben bestand der Berg aus einem horizontalgeschichteten, granathaltigen Glimmerschiefer, in Gneiß übergehend. Professor Sartorius v. Waltershausen, der ein Handstück dieses Gesteines gesehen hat, machte die interessante Bemerkung, daß er gleiche Gesteinsformen erratisch, aber nicht anstehend, auf Island gefunden habe. Nachdem uns die ganze Tour 21 Stunden in Anspruch genommen hatte, kamen wir um 7 Uhr an Bord. Zum Schluß erwähne ich, daß Manches von dem, was oben nur kurz angedeutet worden ist, in den demnächst erscheinenden Resultaten ausführlicher behandelt werden wird.

4.

Fahrt der „Hansa“.

Von Herrn Hildebrandt,
Obersteuermann der „Hansa“.

Verehrte Anwesende!

Es waren festliche Tage für Bremen. — Se. Majestät der König besuchte diese Stadt und begab sich auch nach Bremerhaven, woselbst er die beiden Schiffe „Germania“ und „Hansa“, welche zur Nordpol-expedition ausgerüstet waren, besichtigte und uns, den Führern und Begleitern, seinen Glückwunsch für das Gelingen des Unternehmens aussprach.

Die Bugsirdampfer schlepten beide Schiffe zur Mündung der Weser und wir verfolgten unsere eigenen Kurse. Trotz der vielen widrigen Stürme, welche wir in der Nordsee zu bestehen hatten, erreichten wir schon drei Wochen nach unserer Abfahrt die Insel Jan-Mayen, welche sich jedoch in eine dichte Nebelhülle kleidete, so daß wir davon abstehen mußten, uns der Küste mehr zu nähern. Der Nebel stieg höher empor, und die Schiffe, welche bis hierher immer in Seeweite geblieben waren, trennten sich in Folge dessen und trafen erst mehrere Tage später auf dem Rendezvous-Ort 75° N. und an der Eisgrenze zusammen.

Schon zwei Tage hatten wir mit der „Hansa“ an der Eisgrenze herumgekreuzt, als wir die „Germania“ schon etwas in dieser einge-

drungen in südwestlicher Richtung vor uns sahen. Sie eilte, da es Windstille war, mit Dampfkraft auf uns zu und schon nach wenigen Stunden lag sie dicht bei uns.

Das Wetter war schön und klar, das Eis schien nicht sehr dicht zu liegen, und unser erster Versuch, die Küste Grönlands zu erreichen, sollte gemacht werden. Eine Bugsirleine war bald ausgebracht, und die „Germania“ als Dampfer drang mit uns in den Eisgürtel ein. Leider mußten wir bald davon abstecken, weiter vorzudringen, denn eine nordöstliche steife Brise sprang auf, welche die Eisfelder dichter und dichter zusammendrängte, und da das Schleppen im Eise ein schwieriges Experiment ist, sahen wir uns genöthigt, wieder in das freiere Wasser zurückzusteuern, nachdem wir uns zu diesem Zwecke von der Bugsirleine wieder befreit hatten.

Am andern Tage, als sich der Wind legte und mehr nach Süden ging, trieben auch die Eisfelder wieder auseinander, und beide Schiffe konnten mit gutem Winde in die sich bildenden Canäle eindringen. Die „Hansa“ segelte voraus, und schon hatten wir die Eisgrenze mehrere Meilen hinter uns, als sich abermals eine dichte Nebelbank über uns lagerte, in Folge derselben beide Schiffe sich trennten, und zwar dieses Mal, um einander nie wieder zu sehen.

Da sich noch immer freies Wasser vor uns zeigte, so behielten wir unseren westlichen Kurs bei, bis das Eis sich dichter um uns lagerte und wir genöthigt waren, das Schiff an eine Scholle fest zu machen, um auf eine Veränderung im Eise und auf die „Germania“, welche ja nicht weit von uns entfernt sein konnte, zu warten. Der Nebel verschwand noch in derselben Nacht, doch war weder die „Germania“ noch ein Fleckchen freien Wassers zu erspähen; erst am folgenden Mittag machten wir unsere Leinen von der Scholle wieder los, da sich mittlerer Weile das Eis mehr auseinander gegeben hatte, und steuerten unseren Kurs „der Küste zu“ weiter. Nur langsam näherten wir uns diesem Ziele, denn oft mußten wir unser Schiff, wenn wir vor dichte Eismassen liefen, fest machen, und trieben dann mit dem Strome immer südlicher. Lagen die Schollen und Felder so weit von einander getrennt, daß der Vordertheil des Schiffes in die Oeffnung eindringen konnte, so wurde das Schiff von uns so lange gezogen und geschoben, bis sich die Felder mehr auseinander thaten und wir dann die „Hansa“ leichter vorwärts bringen konnten.

Alle diese Bemühungen brachten uns jedoch nicht weit, und kaum sahen wir an einem schönen klaren Morgen die schwachen Umrisse der Küste Grönlands, als wir schon so weit mit dem Schiffe südlich getrieben waren, daß wir einsehen mußten, wir würden auf diese Weise unseren Bestimmungsort, die Pendulum-Insel, nicht erreichen.

Kapitän Hegemann beschloß also, wieder aus dem Eise hinaus zu steuern und im freien Wasser nördlich aufzusegeln, um dann zwischen dem 74° und 75° N. B. einen zweiten Versuch zu machen.

Nach mehrtägiger harter und strenger Arbeit, bei welcher wir nicht selten das Schiff tagelang zwischen den Eisschollen hindurch ziehen und schieben mußten, gelang es endlich, uns der Eisgrenze so weit zu nähern, daß wir zwischen den losen, weit auseinander getriebenen Schollen wieder dem Norden zu steuern und am 9. August den Versuch erneuern konnten.

Dieser zweite Versuch gelang uns besser. Das Eis war ziemlich auseinander getrieben, so daß wir uns der Küste mehr und mehr nähern konnten. Allerdings mußten wir auch dieses Mal oft an einer Scholle liegen bleiben, oft das Schiff durch Eismassen hindurch ziehen, oft trieben auch widrige Winde uns zurück; allein es boten sich für uns günstige Stunden, in denen wir das Versäumte wieder nachholen konnten. Am 13. August bekamen wir die Küste Grönlands von der Pendulum-Insel bis Cap James in Sicht, konnten aber leider nicht weiter, da sich vor uns wieder eine dichte Eisbarriere lagerte. Wir machten die vergeblichsten Anstrengungen, das Schiff durch die Massen derselben hindurch zu pressen und hatten bereits 24 Stunden gearbeitet, als wir endlich um eine Scholle und an unseren Ausgangspunkt zurückkamen und froh sein mußten, wieder einmal unsere Segel gebrauchen zu können, um uns unserem Ziele zu nähern.

Die Zeit rückte vor und die eintretende Kälte mahnte uns, so rasch wie möglich unsere Reise zu vollenden. Alle nur möglichen Anstrengungen, weiter zu kommen, wurden gemacht, selbst in den dichtesten Nebel mußte die „Hansa“ einem Boote folgen, dessen Mannschaft durch Lärmsignale den Weg zwischen den Schollen angab. Eine lange Distanz konnten wir so zurücklegen, als aber auch das Boot keinen Platz mehr zwischen den Feldern fand, mußte das Schiff wieder festgemacht werden und blieb an einer Scholle, weil ein starker nördlicher Sturm wehete, den ganzen Tag liegen, bis der Kapitän Hegemann mit dem zweiten Steuermann Bade im Boote sich der Küste um mehrere Meilen genähert und auch ein Fahrwasser für das Schiff bestimmt hatte. Wieder wurde das Schiff losgemacht vom Felde, und immer deutlicher traten die einzelnen Berge der Küste Grönlands hervor. Schon glaubten wir die letzte kurze Entfernung bis zur Küste noch am selbigen Tage zurücklegen zu können, als sich abermals eine eng zusammengepackte Eismasse vor uns lagerte, uns einschloß und wir abermals das Schiff vermittelst Leinen und Eisankern am Eise befestigen mußten. Alles Mühen, weiter zu kommen, war vergebens, und da gerade ganz in unserer Nähe ein großes

Die zweite Deutsche Nordpolarexpedition.

Feld mit hafensähnlichen Einbuchtungen lag, so zogen wir dahin und legten es am andern Tage in einer der Buchten. Hatten wir die Hoffnung nicht aufgegeben, die Küste zu denn wenige Tage, nachdem wir vom Eise besetzt waren, unmittelbar an der Küste und ganz in unserer Nähe ein Bassin, welches sich durch einen Sturm gebildet hatte ziemlich hohen Wellenschlag bewegt wurde. Zu unserer trübnis aber war der Wind ungünstig, und wir wurden von Wasser noch immer durch eng auf- und aneinander gepreßt getrennt, zwischen die wir uns nicht mit dem Schiffe wagten nur darauf konnten wir rechnen, daß, nachdem der Sturmfelder auseinander getrieben und dann sich gelegt haben ein freies Wasser finden würden. Wir hatten uns getäuscht am andern Tage konnten wir nichts von einem fröhlichen Wasser sehen, und unser Schiff war bereits mit einer soliden Eisdecke an das große Feld angefroren. Leicht hätten wir brechen können, aber wohin hätten wir uns mit dem Schiffe sollen? Dicht zusammengepackte Eisfelder, so weit das Auge Wir mußten liegen bleiben und schon am 19. September vollständig eingefroren erkennen.

Schon oft hatten wir bemerkt, daß die Stürme das starke Trift brachten und die Felder sich gegen einander stürmten. Konnten wir auch das Schiff nicht aus dieser Lage befreien, so mußten wir doch darauf bedacht sein so viel wie möglich Schutz gegen das pressende Eis und zu verschaffen. Ein Theil der Mannschaft beschäftigte sich Stangen und Segel herunter zu nehmen, ein anderer, das zudachen und endlich ein dritter, darunter auch ich und mann Bade, ein Haus aus Patentkohlen circa 700 Schritte vom Schiffe entfernt auf dem großen Eisfelde aufzubauen. Wir Steuerleute beschäftigt waren, die Steine vermittelst eines von Schnee und Wasser zusammenzufügen, trugen einige uns die Kohlen zu, so daß wir nach Verlauf von 8 Tagen Werk vollendet hatten, jedoch als Dach vorläufig nur eine bedeckung darüber anbringen konnten.

Wir fürchteten allerdings noch nicht dereinst in dieses Lagerhaus durchaus nichts Angenehmes bieten konnte und auf dem weiten Felde eher einem Sarge als einer menschlichen Wohnung lich sah, einziehen zu müssen, mußten jedoch darauf bestehen im schlimmsten Falle, d. h. wenn wir ganz plötzlich unsern Booten und nicht mehr genug Zeit haben würden, Proviant und Boote zu retten, einen Theil des Schiffsvorrathes geborgen

und brachten deshalb für zwei Monate hinreichenden Proviant und auch Feuerungsmaterial in das Haus. Die beiden kleineren Boote hatten wir in der Nähe des Schiffes auf das Eisfeld gestellt und auch diesen war für den Fall des Gebrauchs zu einer Seereise eine Verbesserung zu Theil geworden. So kam der October heran, nachdem wir mit dem Eisstrom und den einzelnen jedoch sehr starken NO.-Stürmen um ein Beträchtliches nach Süden getrieben waren. Oft schraubte und presste das Eis in unserer Nähe, bei dem Schiffe selbst aber blieb dasselbe ruhig liegen, höchstens sprangen die in der Nähe liegenden Schollen und verursachten durch das gegenseitige Drängen und Pressen ein Geräusch, welches bald dem Pochen eines Hammerwerkes, bald dem Bremsen einer Locomotive, bald dem Geschrei vieler Menschenstimmen glich. Wir hofften, unser Schiff würde allen diesen Gefahren Widerstand leisten können, es hatte ja auch schon manchem Sturme und mancher Pressung im Eise getrotzt. Die Stürme aber schienen sich öfter wiederholen und längere Zeit anhalten zu wollen, so daß das Eis in um so größeren Aufruhr gerieth und wir mit dem Schiffe, noch ehe wir es erwartet hatten, ganz in die Nähe der Liverpool-Küste getrieben waren. Am 19. October schien das Eis stark gegen die Küste zu pressen, thürmte sich hoch auf, wirbelte durcheinander und nahm unser Schiff als Spielball mit. Der Sturm wüthete mit voller Macht auf uns ein, trieb dichten Schnee auf uns hernieder, und nach Verlauf von einigen Stunden war das Schiff ein Raub der feindseligen Gewalten der arktischen Region geworden. Mein Tagebuch berichtet über die unglückliche Katastrophe wie folgt:

Geschrieben Mittwoch, den 20. October 1869 im „Hansa-Hause.“

Schon obiges Datum und der Ort zeigen an, daß wir unser Schiff verloren haben. Ich will versuchen, so ausführlich, wie möglich, den Hergang unseres Unglücks zu beschreiben; jedoch in welcher Stimmung und traurigen Lage wir uns befanden, ist kaum zu schildern.

Als wir, der Kapitän und ich, am 19. October die Notizen für unsere Tagebücher niederschreiben wollten und ich schon einmal auf das Verdeck geeilt war, um mich von der ungewöhnlich starken Bewegung und dem Schrauben des Eises zu überzeugen, wurden wir abermals gestört. Ich mußte wieder auf das Verdeck gehen. Der Sturm und das Schneegeästöber ließen mich nicht sogleich die volle Gefahr, in welcher sich das Schiff befand, erkennen, ich sah jedoch daß sich in der Nähe unserer Bordwände schon hohe Eiswälle aufgethürmt hatten. Das Stöhnen und Zittern des Schiffes sagten genug.

Die „Hansa“ hatte von der Pressung des Eises zu leiden. Die Massen drückten das Schiff so stark zusammen, daß die Docksnäthe sprangen und die Planken selbst sich bogen. Es war 1 Uhr Nach-

Die zweite Deutsche Nordpolarexpedition.

mittags, an ein Mittagessen war nicht zu denken. V auf dem Verdeck, das Gesicht gegen den kalten un schützend, und hofften auf eine baldige Beruhigung ; stöhnte und bebte das Schiff, eine neue Pressung trotz seiner schweren Kohlen- und Proviant-Last, in Wasser; immer stärker drückte das Eis und immer „Hansa“. Die hohen Eismälle näherten sich mehr und lich erreichten auch diese das Schiff.

Nicht nur von den Seiten, auch von vorn und Schiff jetzt die Pressungen auszuhalten; gleich einem welches sich gegen die drohende Vernichtung we wand sich das Fahrzeug empor und befand sich jets hoch aufgeschoben. Der vordere Theil des Schiffes dem Wasser, während der Hinterstößen tiefer lag, je rere Fuß aus seiner früheren Lage in die Höhe. Bei den letzten Pressungen war die Mannschaft nicht sondern hatte versucht, die einzelnen Schnee- und E das Schiff vom Aufsteigen zurückhielten, mit Schau hinweg zu räumen. Das Ergebniss der Arbeit war zu wir dieselben nicht als nutzlos hätten aufgeben solle

Das Schiff mußte selbst in Folge der schweren die hoch aufgethürmten Wälle fortdrücken und wurde quer auf unsere Scholle geschoben. Gleich darauf sch mehr zu beruhigen. Die nöthigsten Sachen, für ein Leben zu fristen, waren bereits während der starken das Eis geworfen worden, und schon dachten wir auf diesen beiden Eismällen überwintern zu können, sammengeschobenen Felder wieder trennten und die so allmählig, wie sie in die Höhe gehoben war, wied glitt, aber auf einer von unserem Felde unter dem stehenden Eiszunge liegen blieb. Alle unsere Hoffn Schiff zu haben, mußten mit diesem Augenblicke sch hatten wir uns gefreut, daß unser Schiff der Kraft stand leisten könnte. Die Pumpen wurden gepeilt; 12" Wasser im Kielraum und, was wohl das Schlimm nahm mit jedem Augenblicke zu. Die ganze Manns die Schiffspumpen in Bewegung setzen, und so gelang gegen 7 Uhr, das Wasser auszupumpen.

Wir waren ziemlich erschöpft und hungrig, bei Zeit, die uns vergönnt war, ein einfaches Abendb und mußten dann auch schon wieder die unterbroc nehmen. Zu unserem nicht geringen Schrecken bei

2' 4'' Wasser im Schiff. Alle nur möglichen Kräfte mußten die Pumpen bedienen, selbst der Kapitän und die Gelehrten lösten die erschlafften Kräfte ab. Die Mannschaft aber, welche abgelöst war, mußte Proviant auf das Eis transportiren, denn trotz unserer Anstrengungen sank das Schiff immer tiefer, und so geschah es, daß sich ein großer Theil des Wassers, das wir auspumpten, zwischen dem Proviant, welchen wir auf dem Hinterdeck stehen hatten, ansammelte, und daselbst bei einer Temperatur von -20° R. wieder fest fror, während das Wenigste davon in das Meer abfloß. Um dem Wasser mehr Abfluß zu geben, schlugen wir mit Aexten die Verschanzung des Schiffes ein; auch das half nur wenig und unsere Hoffnung, das Schiff retten zu können, ward nur um so mehr herabgestimmt.

Die Pumpen konnten nur dadurch vor dem Gefrieren geschützt werden, daß sie unaufhaltsam in Bewegung blieben. — Wie lange konnten unsere Kräfte dazu hinreichen?

Wir dankten Gott, als das Schneegestöber nach Abends nachließ und anstatt dessen sich ein heiterer von Sternen beleuchteter Himmel über uns ausbreitete. Der Theil der Mannschaft, welcher nicht zu pumpen brauchte, konnte jetzt wenigstens im Scheine des Nordlichts und der Sterne, da uns das Oel in den Lampen fror, die Lichter aber ausgeweht wurden, den auf dem Verdeck stehenden Proviant auf das Eis schleppen. Noch war die Hälfte nicht an Ort und Stelle und schon war es fünf Uhr Morgens.

Wir hatten den Proviant, der auf dem Hinterdeck des Schiffes stand und uns jetzt recht gut zur Hand war, Tages zuvor aus dem Winterlogis ausgepackt, in welches die Mannschaft am 19. October einziehen sollte.

Unsere Bemühungen, im Schiffsraume zwischen den Kohlen und dem Proviant herumkriechend das Leck zu ermitteln, blieben erfolglos. Wir sahen mehr und mehr ein, daß wir das Schiff uns nicht erhalten konnten und mußten daher sehr auf Brennmaterial für den Winter bedacht sein. Während also ein Theil der Mannschaft den Proviant über Bord auf das Eis warf, ein anderer pumpte, mußte der dritte Kohlen und Holz aus dem Raume holen. Ein Matrose, welcher zur letzteren Abtheilung gehörte, kam zurück und meldete, daß das Wasser schon hoch im Raume stehe und der Befehl sich nicht mehr ausführen lasse. Ich überzeugte mich davon und sah, daß schon das halbe Schiff mit Wasser angefüllt war, machte meine Meldung dem Kapitän, und von Stund an gaben wir das Schiff auf.

Wir mußten dasselbe für verloren erklären. Alle Nöthe waren leck geworden, und wir vermochten nicht, diesen Schaden auszubessern.

Unsere Sorgen fingen an zu steigen. Jedes nur lose und bewegliche Stück auf dem Verdeck und Alles, was noch im Raume des Schiffes zu ergreifen war, wurde zu den schon geretteten Gütern geworfen. — Manches davon konnte uns ja vielleicht noch von Nutzen sein. Die ganze Mannschaft verhielt sich bei aller Arbeit sehr ruhig und nur das Schieben und Stossen der Ballen sowie unsere Commando's unterbrachen diese Stille. Jeder mochte wohl an die ihm beschiedene Lage denken. Einen Winter in den arktischen Regionen und zwar auf dem treibenden Eise zu durchleben, das konnte gewiß nichts Angenehmes bieten und sollte auch von uns zuerst durchgemacht werden. Der Mannschaft Zeug und Kisten waren schon auf das Eis gebracht und diese hatten auch einen Theil unserer Kleidungsstücke aus der Kajüte geholt, so daß wir also im Nothfalle einen Reserve-Anzug hatten, und das genügte. Es war gegen 10 Uhr Morgens, als wir das Nöthigste so ziemlich ausgeräumt hatten. Es mußte noch unser Kochheerd hinausgeschafft werden, denn schon stand dieser halb im Wasser. Wohl hätten wir jetzt unsere Sammlungen von zoologischen Gegenständen und Photographien retten können, aber was konnten diese uns nützen? Bei der Unmöglichkeit, dieselben später mit uns zu schleppen und in gutem Zustande nach Deutschland zu bringen, ließen wir sie mit dem Schiffe zu Grunde gehen. Nur die nöthigsten nautischen Instrumente wurden gerettet, so z. B. der Chronometer, mehrere Spiegelsextanten, ein Prismenkreis und noch einige andere dazu gehörige Gegenstände.

Das Nothwendigste lag auf dem Eise und sollte, da das Schiff beim Untergange leicht einen Theil der Scholle mit abreißen konnte, zur größeren Sicherheit weiter hinauf auf das Feld gebracht werden; es ergab sich aber, daß die Kräfte der Mannschaft zu sehr geschwächt waren. Nicht allein durch die anstrengende Arbeit und Aufregung; es gesellten sich noch mancherlei andere Uebel hinzu. Hier saß Max Schmidt auf dem geretteten Proviant in Pelze eingehüllt und hatte das kalte Fieber, welches den armen Menschen schon während der ganzen Reise begleitet hatte, dort saß Heinrich Büttner und hatte während des Pumpens beide Zehen erfroren; er konnte nicht mehr auftreten; und ein Dritter klagte über sein Gesicht. Beiden zuerst genannten Leuten mußten wir nun also zunächst ein Quartier im Hause Hansa geben, ehe wir wieder an unsere Arbeit gingen, weitem Proviant, Kohlen und sonstige Sachen aus dem Schiffe zu bringen, doch mußten wir dabei jeden Augenblick gewärtig sein, daß uns das Schiff unter den Füßen versinken würde. Das Eis unter dem Kiel aber that uns gute Dienste. Der Zimmermann war beschäftigt, das Dach, welches wir über das Hinterdeck hatten aufschlagen lassen,

abzureißen und die Bretter zu retten, alle Segel, deren wir noch habhaft werden konnten, mußten mit auf das Eis, und so gelang es uns, bis zum Abend einen guten Theil des Schiffinventars zu retten. Es mußte aber auch daran gedacht werden, ein Unterkommen für die Nacht zu finden, und zu diesem Zwecke war der Dr. Laube nach dem Hause gegangen, um einen geretteten Ofen in Stand zu bringen. Wir fanden später, als uns die Dunkelheit nicht mehr erlaubte, zu arbeiten, eine Temperatur von — 5° R. im Hause und mußten für diese Nacht so fürlieb nehmen. Eine warme Tasse Kaffee, die der Koch unter freiem Himmel gekocht hatte, etwas Brod und Speck oder Schinken kräftigten uns sehr, denn seit den letzten 36 Stunden hatten wir nichts Warmes genossen. Wir legten uns nieder, aber der Schlaf wollte sich nicht über uns erbarmen, es war eine schauerhafte Nacht und doch sollten wir noch schlimmere erleben. Durchschüttelt vom Frost, standen wir am Morgen erschöpfter als Tags zuvor auf, tranken eine Tasse Kaffee und wieder ging's an die Arbeit. Die „Hansa“ angefüllt mit Wasser, lag noch an derselben Stelle. Heute sollten die Masten fallen, und während der Zimmermann dabei beschäftigt war, diese zu kappen, schlugen wir, der Kapitän und ich, auch die stehenden Taue ab. Ich glaube gewiß, daß es dem Kapitän bei dieser Arbeit um nicht vieles besser zu Sinne gewesen ist, wie mir. Jeder Axthieb in die Takelung schien mir ein Schlag in meinen eigenen Körper zu sein, so leid that mir die Vernichtung derselben, denn wie viele Arbeit und Mühe hatte es uns gekostet, diese erst in guten Stand zu bringen! Es war eine schwere Arbeit für uns und doch mußte sie verrichtet werden. Des Nachmittags lag nur noch ein mit Wasser angefülltes Wrack vor uns und ich darf es wohl gestehen, es preßte mir eine Thräne aus den Augen, als ich die „Hansa“ ihres schönsten Schmuckes beraubt in diesem Zustande sah. — Die Masten und Taue wurden als Brennmaterial gerettet und wir sehnten uns jetzt nach etwas Ruhe. Heute hatte uns der Koch eine große Freude bereitet, er hatte uns mehrere Speckpfannenkuchen gebacken, welche uns ausgezeichnet mundeten. Der Schlaf aber wollte nicht kommen. Die Temperatur im Hause war gestiegen, das mangelhafte Schneedach fing an zu lecken und wir froren mit den Kleidern, welche wir trugen, an den Wänden fest. Einige von unseren Matrosen waren trotzdem eingeschlafen und schnarchten so laut, daß wir nicht zur Ruhe kommen konnten. Aehnliche Umstände trugen das Ihrige bei, uns den Aufenthalt im Hause zu verleiden, doch der Humor blieb unser steter Begleiter und Tröster.

Es wurde wieder heller und wir hatten noch viel zu thun, unseren Proviant zu bergen. Wir fingen an, denselben nach dem Hause zu

schaffen, um ihn wenigstens vor dem Untergange abzuwissen, wie wir selbst waren. Bis zum Abend konnten wir das Wrack ständiger nach dem Hause bringen, und da das Wrack einen Theil der mit den Gütern beladenen Scholle mitreißen, so sahen wir uns genöthigt, die Leinen, an denen es noch fest lag, zu kappen, um so jener Gefahr vorzubeugen. Unserem nicht geringen Erstaunen aber wollte die „Hansa“ nicht versinken; der Kiel des Schiffes mußte so fest unter uns sitzen, daß die ganze Last von diesem getragen wurde. Vor, unser Haus wieder aufzusuchen und unsere auf angestrengten und matten Glieder anzurufen; ich aber, Dr. Buchholz mochten lieber bei einer Temperatur von 0° im Freien schlafen, als im Hause fortwährend von dem Schnee beträuft werden. Obgleich wir ganz warm in unsere eingehüllt lagen, so wollte die aufgeregte Phantasie erlauben zu schlafen und es ging uns wie in beiden Nächten, wir lagen die ganze Nacht ohne nur ein Augen zu schließen. Ein sonderbares Geräusch weckte mich aus meinen Gedanken, war als sei ein großes Stück Eis von der Höhe der Scholle in das Wasser gefallen, ich schrieb dasselbe aber einer anderen Ursache zu und ging nach der Stelle, wo unser Schiff lag und — es war verschwunden. —

Die Trümmer der „Hansa“, unseres heimischen Schiffes, lagen auf dem Meeresgrunde. —

So waren wir 14 verunglückte Männer also auf dem eisigen Meere treibende Scholle gebannt, und sollten warten, bis wir gerettet werden, so mußte es wunderbar zugehen.

Nachdem wir unseren Morgenimbiss zu uns genommen hatten, gingen wir nach der Stelle, wo unsere „Hansa“ untergegangen war und da das große Boot, welches auf dem Schiff mitgeführt war, doch nicht mit untergegangen war, auf dem Wasser theilweise schon eingefroren war, holten wir auch unser Feld herauf und brachten es zu den beiden Häusern nach dem Hause. Dann aber mußte auch der Proviant hergebracht und ein anderes Dach über unser jetziges Wohnort werden. Nach mehrtägiger Arbeit hatten wir uns schließlich eingerichtet und auch das Innere des Hauses hatte ein Ansehen bekommen. Wir hatten die Wände mit Decken Segeln bekleidet, so daß die schwarzen Kohlen uns nicht schmutzen konnten und die ganze innere Räumlichkeit hell wurde.

Um unsere ganze Häuslichkeit näher zu beschreiben, genügen die folgenden wenigen Zeilen.

Denke man sich auf einem unabsehbaren Eisfelde ein aus Patentkohlen, die durch Wasser und Schnee an einandergefügt wurden und sofort zusammenfroren, aufgebautes Häuschen, welches 20' lang und 14' breit ist, während die beiden Giebel 6' und die Seitenwände 5' hoch sind, so hat man schon eine ungefähre Vorstellung unseres Obdaches. Rund herum an den Seiten des Hauses ist ein breiter Graben ausgeschaufelt, so daß also der drei Fuß dicke Schnee die eine Seite des Grabens, die andere aber die Seite des Hauses selbst bildet. Der ganze Graben, mit Ausnahme der vorderen Seite, ist dazu benutzt, den geretteten Proviant zu bergen. Bedeckt ist derselbe durch ein Segel, welches vom Dache bis zur Schneewand ausgebreitet und festgemacht ist. Derjenige Theil des Grabens, welcher durch die Hausthüre unterbrochen wird, ist nicht verdeckt und führt zu dem Proviantlager. Die Thür des Hauses ist durch einen starken Vorbau von Schnee gegen kalte Winde geschützt. Vom ganzen Hause ist aus der Entfernung von einigen 50 Schritt nichts zu sehen, als zwei Schornsteine, von denen der eine in Folge des schrägen Daches sich zur linken, der andere zur rechten neigt. Circa 20 Schritt hinter dem Hause steht unser 30 Fuß hoher Flaggenstock, von dem die norddeutsche Flagge weht. An der rechten Seite des Hauses etwa 20 Schritt entfernt ist das Brennmaterial auf 3 Fuß hohen Unterlagen aufgebaut, welche dazu dienen, daß das Holz bei einem Schneesturme nicht verschneit. Zwischen dem Feuerungsmaterial und der Flaggenstange steht ein kleines aus Schnee aufgebautes Häuschen. Ungefähr 6—8 Schritt von der Hausthür steht mein Boot, der „Bismarck“, reisefertig. Zwischen diesem und dem aufgestapelten Holze steht in nächster Nähe ein aus Schnee aufgebautes Waschhaus, welches jedoch bei dem größten Theil unserer Mannschaft keine rechte Anerkennung zu finden scheint, da dieselbe vorzieht, sich im warmen Hause zu waschen, statt draußen bei einer Temperatur von — 24° R.

Mehr rechts hinter dem Waschhause liegt das große Boot „König Wilhelm“, ebenfalls schon gepackt und mit Proviant versehen. Endlich ungefähr hundert Schritt rechts vom Wohnhause steht des Kapitäns Boot „Hoffnung“. Es ist das beste Boot und liegt auch schon segelfertig da, wir werden es aber noch einmal auspacken müssen um es dem Hause näher zu ziehen. Wir haben vor Kurzem den Besuch eines Bären gehabt, der uns die Bootzelte zerriß, und es würde schlecht für uns ausgesehen haben, wenn derselbe unsere Boote zertrümmert hätte. Zwischen den Booten, Holzniederlagen und Schneehäusern finden sich noch kleine Gegenstände in unbestimmter Ordnung. Hier liegt ein

Fals mit Seehundsspeck, dort einige mit Kohlen angefüllte Tonnen, mehrere Eimer, Töpfe und Geschirr, die Zimmermannskiste u. s. w. Die Schlitten sind an der Flaggenstange aufgebunden, damit sie nicht verschneien. Unsere Ansiedlung sieht gar nicht schlecht aus und gewährt dem Auge in dem ewigen Weiß dieser Region einen wohlthuenden Ruhepunkt.

Will man in's Haus gelangen, so muß man zunächst durch eine Logiskappe kriechen, auf einer kleinen Treppe vier Stufen heruntersteigen und steht dann erst vor der eigentlichen Thür des Hauses. Wird diese geöffnet, so sieht man zuerst in ein dichtes Dunkel, eine ziemliche Wärme strömt dem Eintretenden entgegen. Nachdem man sich etwas an das Dunkel gewöhnt hat, fängt man an zu unterscheiden und sieht geradeaus an der hintern Wand den Heerd stehen, da in der Nähe über demselben ein kleines Fenster angebracht ist, durch welches ein sehr spärliches Licht dringt und eine Lampe auch den Tag über brennen muß. Die hintere Wand tritt schon darum mehr ins Auge, weil wir rechts von dem Heerde unsere Britsche aufgeschlagen und die Wand mit einigen geretteten Kajütenmöbeln decorirt haben; es hängen dort z. B. eine Reisedecke als Wand-Bekleidung, an dieser das Barometer, ein Kajütenspiegel, aus welchem später Fensterscheiben geschnitten wurden, Karten, Fernrohr und mehr dergleichen Gegenstände in schönster Unordnung beisammen. An der linken Seite der hinteren Wand hat der Koch mehrere Regale angeschlagen, um seine Töpfe und das Eßgeschirr hinaufzupacken, es sind dieses also alle helleren Gegenstände, die zuerst die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Die schon erwähnte, etwa einen Fuß über dem Eise aufgeschlagene Britsche wird an der rechten Seite durch den aufgestellten Ofen unterbrochen, bildet also im Ganzen drei Abtheilungen. In der ersten liegen sechs Personen, der Kapitän, Dr. Laube, ich, Steuermann Bade, Dr. Buchholz und der Patient Max Schmidt; in der nächsten kleineren 3 Matrosen und auf der anderen Seite, der dritten, die noch übrigen Personen; nur der Koch schläft allein zwischen dem Heerd und der Mauer. Das Kopfende der Britschen liegt etwas höher als das Fußende. Die beiden Seiten bilden einen schmalen Durchgang von 2 Fuß Breite bis zur Küche. An den Seitenwänden sind Bücherregale befestigt, die ganz vollgepackt sind. Unter dem Dache sieht man allerlei Netze, in denen sich Kleidungsstücke und sonstige Artikel befinden. Kurz, die ganze innere Räumlichkeit ist so beschränkt, daß den Insassen nur wenig Bewegung möglich bleibt.

Die Größe der Scholle, auf der unsere Ansiedlung stand, betrug 7 Seemeilen im Umfang und ragte etwa 4—5' aus dem Wasser heraus, so daß sie nach dem angenommenen Verhältniß 45—50 Fuß dick

war, was auch bei einer spätern Messung bis auf wenige Fuß Unterschied constatirt wurde. Auf dem Eisfelde selbst befanden sich hoch aufgeschobene Eismassen, welche sich wie Gebirgsketten hinzogen. Jede derselben bekam ihren Namen und diente uns nicht selten als Zielpunkt unserer Spaziergänge. Begrenzt war unsere Scholle theils von kleineren, theils von ebenso großen Feldern, welche sich dicht an einander gepackt hatten und nur bisweilen einzelnen treibenden Eisbergen Platz machen mußten.

Auch auf der Scholle hielten wir unseren Wachtdienst und die Arbeitszeit inne und benutzten wir die letztere namentlich, unsere Boote in Ordnung zu halten, Holz zu hauen, Schnee zu schaufeln, Schneehäuser und Schneegänge zu bauen und unsere astronomischen Beobachtungen zu machen. Die schönen Tage benutzten wir zu Spaziergängen und auch zur Jagd, denn diese war sehr ergiebig, und hatten wir schon während der Reise einige 20 Seehunde, ein Walroß, mehrere Füchse und viele Bären geschossen. Der letzteren erlegten wir sechs, einen fingen wir lebendig und legten ihn an die Kette; kurz vor dem Untergange des Schiffes jedoch entlief er uns sammt der Kette, er mußte, indem er durch eine kleine Oeffnung zwischen den Schollen hindurchschwimmen wollte und hier durch die Schwere der Kette niedergezogen wurde, ertrinken.

So hatten wir vollauf zu thun, um alle sentimental und trüben Gedanken zu unterdrücken. Wir lebten als Einsiedler von der übrigen Menschheit entfernt und hofften, daß wir in dieser Ruhe so lange fortleben könnten, bis wir gerettet würden, um ein besseres Leben zu genießen. Leider wurden unsere Hoffnungen getäuscht. Die schönen Tage wurden seltener und anstatt derselben stellten sich Tage voll Sturm und Schnee ein, die uns viel Mühe und Sorge brachten.

Schon während der Weihnachtstage hatten wir viel vom schlechten Wetter und dem Sturme zu leiden, da aber unsere Scholle noch anscheinend ihre frühere Gröfse beibehielt, und wir auch grade nicht bemerken konnten, daß unser Feld schon um ein Stück kleiner geworden war, versagten wir uns nicht, das Fest so angenehm wie möglich zu feiern, und hatten uns aus einem Stock und Besenreisern einen Baum gemacht, diesen mit buntem Papiere und dergl. mehr Verzierungen behangen und mit mehr als 30 kleinen Lichtern, aus einem Wachsstock geschnitten, ausgeschmückt, die das Innere unserer Hütte in seiner ganzen Pracht erscheinen ließen. Das Weihnachts- und auch das Neujahrsfest verliefen ohne Ungemach, aber schon am 2. Januar sollten wir über die wirkliche Gefahr, in der wir uns fortwährend befanden, zum vollen Bewußtsein kommen. Fast ununterbrochen hatte der Sturm seit den letzten 8 Tagen gewüthet, und der

Die zweite Deutsche Nordpolarexpedition.

die dichtfallende Schnee hatte unsere Ansiedlung schon bis überdeckt, so daß nur noch das Dach unseres Hauses und welche wir immer wieder auf die Oberfläche der Scholle zu sehen waren. Wir saßen auf unseren Britschen jeder hatte eine Beschäftigung zur Hand genommen, und meines Gespräch dienten die verschiedenen Rettungsversuche, die wir dieselben auszuführen gedachten, als wir plötzlich schwere anhaltende Erschütterung unseres Grundes und der Scholle, emporgeschreckt wurden. Wir hatten keine Ahnung, dieses anhaltende Zittern der Scholle und der dabei zu hörenden thümliche Lärm bedeuten konnte. Um so peinlicher ward es, als wir im Freien auf der Scholle nichts anderes als das Sturmes vernahmen und des dichten Schneefalles wegen die nächste Umgebung erkennen konnten. In den schon ganz im Eingang unseres Schneeganges zurückgekehrt, legten wir uns flach auf den Eisboden nieder, drückten das Ohr hart auf und vernahmen nun das Geräusch sehr deutlich. Es war das, was wir es schon oft bei dem Schieben und Pressen des Eises vernommen hatten, welches sich aber auch zu Zeiten anhörte, als wenn die Scholle über einen flachen, steinigen Grund hinwegging. Im Zweifel, wir befanden uns in einer gefährvollen Lage, da wir uns im Freien nicht aufhalten konnten, blieben wir im Innern, hofften, daß sich das Wetter bald beruhigen und die nächste Stunde uns Aufschluß geben würde. Vollständig bekleidet um zwei Uhr Nachts auf unsere Britschen und wartend auf den nächsten Morgen.

Endlich kam das Tageslicht, doch das Wetter schien schlimmer wüthen zu wollen. Es war ungefähr 10 Uhr, als der Wind etwas abböhte und uns der Schnee nicht so sehr im Gesicht peitschen konnte. Diese Gelegenheit benutzten wir, um sich von der Lage der Scholle zu informiren, und um sich als Zielpunkt den Ort, wo unsere „Hansa“ an der Scholle gelegen hatte. Bis über die Hüften ging es durch den losen Schnee, nur mit der größten Mühe und Anstrengung war es etwa 200 Schritt zurückgelegt, als die Wandernden die hohe Grenze unserer Scholle vor sich hatten; soweit es ihnen vergönnt war, war das Eisfeld zertrümmert und um Vieles niedriger worden. Nur die einzige Auskunft, das Eis müsse in Bewegung sein und die Schollen müßten sich gegenseitig hoch überthürmen, wurde den übrigen im Hause Harrenden zu Theil. Wir konnten wir auch sehen, daß die dunkeln Gegenstände, welche durch den fallenden Schnee hindurch schienen, nie

als die nunmehrige Grenze unseres früher so großen Eisfeldes waren. Das Feld war in Stücke zertrümmert, von denen dasjenige, auf dem wir uns noch befanden, das größte geblieben war, jedoch nur etwa noch den achten Theil des früheren im Umfang maß. Wir mußten uns darein fügen, auf der Scholle zu bleiben, obgleich wir uns nach dem festen Lande sehnten. Das Unwetter ließ keine Excursionen zu, am allerwenigsten vermochten wir bei dem fortwährenden Treiben der Scholle genug Proviant, um den Winter an der Küste verleben zu können, mit uns zu nehmen. Wir legten uns nun im vollen Anzuge nieder, aber nicht um zu schlafen, sondern jeden Augenblick fertig zu sein, für den Fall, daß auch unser Haus zertrümmert werden sollte, von einer Scholle zur anderen springen zu können. Endlich war auch diese Nacht vorüber, das Wetter schien sich etwas beruhigt zu haben. Sobald wir im Stande waren, in der Dunkelheit etwas unterscheiden zu können, gingen wir in das Freie. Es hatte stark gehagelt und noch fielen einzelne Hagelkörner hernieder, doch hatte der Wind um Vieles abgenommen. Wir konnten wohl dunkle hohe Gebirge im NW. und ebenso vor uns im W. erblicken, glaubten aber, es seien Eisberge, bis es heller wurde und wir zu unserer nicht geringen Verwunderung die Küste Grönlands (Egede's Land) kaum eine halbe deutsche Meile von uns entfernt sahen, und da nördlich von uns mehrere Felsen und Untiefen sichtbar waren, glaubten wir hierin auch die Ursache zu erkennen, welche uns in solche Gefahr gebracht hatte; wir konnten annehmen, daß unsere Scholle an einer solchen Stelle auf den Grund gekommen, über diesen langsam hinweg und dabei in Stücke gepresst worden war.

In eine Bucht, welche hier die Küste bildete, hineingetrieben, blieben wir einen Tag liegen, bald aber trat wieder schlechtes Wetter ein und riß uns zugleich mit dem Strome unaufhaltsam nach dem Süden fort. Von den letzten Stürmen konnten wir im Hause, tief unter dem Schnee vergraben, (denn um auf die Oberfläche der Scholle zu kommen, mußten wir nahe an 10 Fuß steigen) nichts bemerken; sie weheten über uns hinweg, während wir weniger das Geheul als das von der Gewalt des Sturmes sich zusammenschiebende Eis und dadurch entstehende Geräusch vernahmen. Eine solche Musik waren wir schon gewohnt und sie erschreckte uns nicht mehr so arg wie früher; es trat aber in Folge der anhaltend stürmischen Zeit ein anderes Ereigniß ein, welches unserem Leben leicht ein Ende hätte machen können.

Unsere Scholle war in ein freies und offenes Wasser getrieben, durch dessen hohen Wellenschlag sie in ein beständiges Schaukeln gebracht wurde. Da, wo die Welle die Scholle in die Höhe nahm, brach jedesmal durch die Schwere des Eises ein Stück unseres Grun-

Die zweite Deutsche Nordpolarexpedition.

des und Bodens ab, so daß wir auch diesmal ernstlich mußten, eines Theils unsere Boote, anderen Theils und das Haus, zu verlieren. Obgleich der Schnee in dichten Stürmen durch die Luft und uns in das Gesicht gepeit mußten wir 14 Mann doch alle uns dem Unwetter an nach kurzer Zeit waren wir auch schon vollständig von einer Eisrinde bedeckt, welche uns gegen den feinen spitzen Schnee schützte.

Es war 8 Uhr Morgens und noch volle Nacht, als die Bewegungen der Scholle immer mehr zunahmen und von derselben neue Stücke abbrachen; schon hatten wir alle drei Boote zusammengestellt und mußten mit diesen immer weiter flüchtend endlich den Mittelpunkt unserer Scholle erreicht hatten. Die Scholle in zwei Abtheilungen, besetzte zwei Boote, „*Hoffnungsmarck*“, entschlossen, wenn auch die Boote mit abgelöst werden in diesen den letzten Rettungsversuch zu machen. Wir selbst hatten uns sagen, daß derselbe in der aufgebrachten See und den gegeneinander stoßenden Schollen schwerlich gelingen würde. Wir zogen auch dieses Mal vor, nicht eher von unserer Scholle zu gehen, als bis wir von dieser selbst heruntergeworfen würden. Wir brach ein großes Stück ab und zwar dicht vor unserem Hause nahm das aufgestapelte Brennmaterial mit fort. Eine lange Zeit verfolgten wir es mit den Blicken, wie es, ein Spielzeug der Wellen, uns endlich aus den Augen verschwand. Unser Haus stand jetzt dicht an der Grenze der Scholle, glaubten, jeden Augenblick müsse es auch zerbrechen und fortgetrieben, als sich die übrigen Schollen mehr und mehr angeschlossen, die hohe See dadurch abnahm und wir wieder ruhig lagen. Die Gefahr war vorüber, abermals hatten die drei Boote gerettet und das Haus war unversehrt geblieben. Unsere Scholle auch auf ein Kleines reduziert war und andere Gegenstände mit den abgebrochenen Stücken von der Scholle getrieben waren. Die Boote wurden wieder mit den Segeln versehen, die aus dem Hause noch zusammengerafften Pelzsacke und Kleidungsstücke wieder hineingetragen, und wir selbst konnten wenig restauriren, was sehr nöthig war, denn während des Vormittags hatten wir nichts weiter über unsere Lippen, als ein Schlückchen Cognac, welchen wir erst dann, als wir uns und Noth den Bart vom Eise befreit und wo das nicht gelingen wollte abgeschnitten hatten, dem Munde einflößen konnten.

Bald hatten wir uns wieder vollständig erholt und in der gewohnten Ordnung in unserer noch übrig gebliebenen

her; aber nicht lange sollten wir uns derselben erfreuen, denn schon wenige Tage darauf drängte das Eis so hart gegen die Grenze unserer Scholle, da wo das Haus stand, an und thürmte sich daselbst so hoch auf, daß wir mehr und mehr einsehen mußten, wir würden unser Obdach nicht mehr lange behalten. Ich hatte mit Hülfe eines Theils der Mannschaft in der Nacht vom 14—15. Januar die Wache auf der Scholle und wir schützten uns so gut es ging gegen Sturm, Kälte und Schnee. Zwei Mann mußten beständig die Runde um die Scholle machen, um sich von der Lage und den starken Pressungen zu überzeugen, damit die übrige Mannschaft im Hause früh genug gewarnt werden konnte, wenn wir uns in Gefahr befänden. Plötzlich sahen wir die letzteren aus dem Fenster des Daches und der im Schneegang angebrachten Oeffnung an die Oberfläche der Scholle kommen. Sie verkündeten uns, daß das Haus gebrochen sei.

Unsere Scholle hatte dem drohenden Verderben nicht ferner Widerstand leisten können, und wir selbst waren obdachlos geworden. Auch das große Boot, welches auf dem abgebrochenen Stück stand, mußten wir aufgeben, denn schon trieb dieses mit der Hälfte des Hauses fort, und wir konnten uns dem Ungestüm des Wetters nicht länger aussetzen, sondern flüchteten uns in die noch zurückgebliebenen Boote. Ein anderer Theil der Mannschaft aber, der hier nicht mehr Platz finden konnte, legte sich auf den Schnee, woselbst sie bald vollständig verschneit waren und so etwas Schutz fanden. Es war eine schreckliche Lage, in der wir uns befanden, und doch mußten wir unsere Rettungsversuche immer wieder erneuern und darauf bedacht sein, dieselbe zu verbessern. Anfangs hatten wir uns vorgenommen, unsere Scholle jetzt ganz zu verlassen und die Erreichung der Küste zu versuchen; wir standen aber von diesem Vorhaben ab, weil wir die Boote ziehen müssen, und nicht ausreichenden Proviant mitnehmen konnten. Trotzdem die uns gebliebene Hälfte des Hauses halb mit Wasser angefüllt war und die Eismassen in großer Schnelligkeit an der offenen Küche vorbeitrieben, so daß dieses noch übrig gebliebene Stück in Gefahr schwebte, hatte der Koch es dennoch gewagt, einzudringen und uns auf dem Heerde eine Tasse Kaffee zu kochen. Es war für uns eine wahre Erquickung, und als endlich der Tag anbrach, konnten wir unsere Lage ruhiger übersehen.

Zunächst stand das große Boot noch ganz in unserer Nähe auf dem abgebrochenen Stücke; dasselbe wurde nun wieder auf unsere Scholle gezogen und mit einem aus den geretteten Brettern hergestellten kleinen Verdeck versehen, so daß es für mehrere Mann Obdach bildete; ebenso wurden die beiden anderen Boote mit einem Segel be-

deckt und dieses gewährte nun der übrigen Mannschaft Schutz gegen das anhaltend schlechte Wetter. Nachdem wir uns endlich eines schönen Tages erfreuen konnten, wurden die alten Ueberbleibsel des Hauses und auch der Proviant aus dem Schnee herausgegraben und ein zweites, aber da es an hinlänglichem Material von Kohlen und Holz fehlte, viel kleineres Haus aufgebaut. Die Scholle war auf ein Stück Treibeis reduziert, dessen Umfang nur noch 200 Schritt betrug. Die Stelle, wo das Haus stehen sollte, war bald gewählt, schon am selbigen Abend hatten wir unseren Bau vollendet und konnten mit einigen Mann dort einziehen, während der größte Theil der Mannschaft in den Booten und nur der Koch, da für den Heerd aus Brettern ein Häuschen aufgebaut war, in diesem logirte.

Unsere jetzige Ansiedlung wurde fast ebenso wie die frühere eingerichtet. Der Februar war herangekommen und dieser brachte uns durchgängig gutes Wetter, so daß wir außer dem zeitweiligen Schrauben im Eise durch nichts gestört wurden und unsern Weg mit der Scholle, wenn auch unfreiwillig, doch ruhig nach dem Süden machen konnten. Freilich waren wir auf der Breite angekommen, wo Graah an der Küste Grönlands überwintert hatte. Nur wenige Seemeilen von der Küste entfernt, hofften wir hier Eskimos zu sehen, aber trotzdem wir täglich, fast stündlich darnach ausguckten, gewahrten wir außer uns keine menschlichen Wesen. Hier auf dieser Breite schien unsere Scholle, wie schon mehrere Male zuvor, liegen bleiben und nicht weiter nach dem Süden treiben zu wollen. Fast einen vollen Monat trieb sie im Kreise herum und schon glaubten wir in diesem Malstrome immer bleiben und von hier aus unseren Rettungsversuch mit den Booten weiter nach dem Süden verfolgen zu müssen, als sich die Scholle nach einem Sturme, wie unsere astronomischen Beobachtungen ergaben, fast um einen ganzen Grad südlicher befand.

Mittlerweile war auch der Mai herangekommen. Da die Kälte nicht mehr so groß werden konnte und sich schon einzelne Krankheitssymptome unter den Mannschaften zeigten, beschlossen wir, mit der nächsten guten Gelegenheit, d. h. sobald sich zwischen den Schollen fahrbares Wasser bildete, in unsern Booten aufzubrechen und einen Rettungsversuch nach dem Missions-Orte Friedrichsthal zu unternehmen. Am 7. Mai, als wir bis zum $61^{\circ} 12'$ N. Br. und mit dem Felde 243 Meilen (972 Seemeilen) in SW $\frac{1}{2}$ S getrieben waren, hatten wir eine solche Gelegenheit. In kurzer Zeit waren unsere Boote über einige Schollen hinweg nach dem sich bildenden freien Wasser gezogen und mit hinreichendem Proviant für zwei Monate versehen. Ein dreimaliges „Hurrah“ ertönte, und fort ging es der Küste zu.

Wir hofften diese recht bald zu erreichen und längs derselben viel-

leicht schon in einigen Tagen am Ziele zu sein. So leichten Kaufes kamen wir indess nicht davon, sondern nachdem wir schon zwei Tage im Zick-Zack zwischen den Schollen, Feldern und Eisbergen uns der Küste um mehrere Seemeilen genähert hatten, packte sich das Eis mehr und mehr zusammen, so daß sich uns keine Kanäle mehr boten und wir genöthigt waren, auf eine Scholle die Boote aufzuziehen und ein neues Bivouak aufzuschlagen.

In dem festen Glauben, das Eis müsse sich bald wieder öffnen, blieben wir mehrere Tage liegen und theilten die vollen Rationen an Speise für uns und die Mannschaft aus; als sich aber immer noch kein freies Wasser zeigen wollte, der Proviant schnell abnahm, und wir noch hundert und einige Seemeilen von Friedrichsthal entfernt waren, auch gar nicht darauf rechnen konnten, noch vorher Eskimos anzutreffen, mußten wir darauf bedacht sein, vorwärts zu kommen und sollte es auch nur Schritt für Schritt gehen. Noch etwa 3 Seemeilen von dem nächsten Lande entfernt, beschlossen wir, die Boote an jedem Tage eine Strecke weiter dorthin zu ziehen und trafen sogleich die nöthigen Anstalten dazu. Wie schwer und langsam aber kamen wir vorwärts! Schritt für Schritt ging es, und wenn wir wirklich das eine Boot hundert Schritt in großen Umwegen um die vielen hohen Eisbänke und dabei tief in den Schnee gerathend weiter gebracht hatten, so standen immer noch zwei Boote auf der alten Stelle, die auch noch herangeschleppt werden mußten. So waren wir Anfangs froh, wenn wir an einem Tage die Boote etwa 300 Schritt weiter geschafft hatten. Des Proviantes wurde weniger und nur halbe Rationen konnten noch ausgetheilt werden. Ein ebenso schlimmer Feind aber als der tiefe Schnee und die unebenen hohen Schollen war die Schneeblindheit, von der immer einer, auch wohl mehrere von uns zu leiden hatten. Nicht selten wurden sie dadurch verhindert, die Boote ziehen zu helfen. Nachdem wir drei Wochen mit äußerster Anstrengung gearbeitet hatten, und sich endlich zu unseren Gunsten ein tüchtiges Regenwetter einstellte, welches den Schnee auf den Feldern schmolz, so daß wir das feste Eis unter den Füßen hatten, erreichten wir die nächst gelegene Insel Idluidlek, an deren Fusse wir am 4. Juni Abends unsere Boote auf eine Scholle zogen, den ersten Pfingsttag liegen blieben und das Fest feierten. Von jetzt ab schien uns das Glück günstiger zu sein, die öfter wehenden südlichen Winde trieben den Eisgürtel mehr von der Küste ab, wir konnten im freien Wasser unsern Kurs nach Friedrichsthal weiter verfolgen, und schon am 13. Juni sahen wir die Dächer dieser Niederlassung vor uns.

Noth und Sorgen waren in demselben Augenblick verschwunden

Die zweite Deutsche Nordpolarexpedition.

und an ihre Stelle traten jetzt Freude und Lust. Wir durften Hoffnung hegen, endlich in einer geschützten Räumlichkeit auf Grund und Boden schlafen zu können. Noch waren wir nicht det und mit den Einwohnern Friedrichsthal in Berührung gekommen, sahen jedoch vor uns einen Eskimo in seinem Boote (Cajak), der entfloh und sich der Missions-Anstalt so schnell als nur irgend näherte. Auch wir waren dem Orte näher gekommen und sahen Lande mehrere Menschen stehen, von denen sich einige durch europäische Tracht von den übrigen auszeichneten. Als wir endlich bis auf Sprachweite diesen genähert hatten, hörten wir Worte: „Das ist unsere norddeutsche Flagge, es sind unsere Freunde. Es waren die Missionäre, welche uns jetzt auf das Freundlichste willkommen setzten und auf das Beste bewirtheten. Inzwischen hatte die Eskimo's mehr Zutrauen zu uns bekommen und boten uns Alles was in ihren Kräften stehe, für uns zu thun, damit wir so der Ruhe genießen könnten.

Unsere Leidensgeschichte war den Missionären bald erzählt, da gerade ein Schiff in Julianeshaab lag, welches demnächst nach Lissabon absegeln sollte, wurde beschlossen, so bald als möglich aufzubrechen, um das Schiff zu erreichen, welches uns vielleicht noch mitnehmen konnte. Der erst so schüchterne und ängstliche Eskimo Jonathan, welcher, als er uns zuerst gesehen, entfloh, mittlerweile unser Freund geworden und erbot sich, uns bis zum nächsten Missionsorte zu lootsen. Wir nahmen dieses Anerbieten sehr gern an und da uns ferner die beiden Missionäre Starik und Gerike, letzterer aber nur bis zur nächsten Station Ihiggeit begleiten wollten, war diese Reise eher eine Lustfahrt als Strapaze.

Nachdem wir uns drei Tage in Friedrichsthal von unserer Eismüdigkeit erholt hatten, setzten wir unseren Weg weiter nach Lissabon fort, blieben jedoch die nächste Nacht in Nennortalik, einer auf einer Insel liegenden dänischen Handelscolonie, und kamen erst am nächsten Tage des Abends in Lichtenau an. Wie in Friedrichsthal wurden wir auch hier auf das herzlichste empfangen, denn man hatte uns lange erwartet, da die Eskimos bereits überall die Kunde von unserer Schiffbrüchigkeit verbreitet und die ganze Südküste Grönlands davon in Kenntniß gesetzt hatten.

Wir hatten noch mehrere Meilen bis Julianeshaab zu zurückzulegen. Um sicher zu sein, ob das Schiff noch im Hafen läge und um die Möglichkeit zu erfahren, uns mit nach Europa zu senden, sandte Kapitän Hegemann unseren treuen Lootsen Jonathan mit Briefen nach Julianeshaab, um den dortigen Oberaufseher der Expedition zu bitten, uns, wenn irgend möglich, mit dem Schiffe nach Dänemark zu bringen.

zu schicken. Nach Verlauf einiger Zeit kam die Nachricht zurück, daß es nicht angehe, uns mit dem Schiffe „Constance“ in unsere Heimath zu senden, da dasselbe bereits ausgesegelt und auch ganz voll Ladung sei. Schon hatten wir uns darein gefunden, noch weiter hinauf nach dem Norden reisen zu müssen, um hier vielleicht mit einem Schiffe, welches Kryolithgestein von der Küste holte, nach Amerika oder sonst einem anderen Erdtheil zu gelangen, als wir einen zweiten Brief, von dem Kapitän der „Constance“, Herrn Bang erhielten, in welchem wir aufgefordert wurden, so schnell als möglich nach Julianeshaab und an Bord des Schiffes zu kommen. Wir brachen sofort auf und am zweiten Tage darauf, des Morgens, kamen wir daselbst an. Das Schiff lag wieder im Hafen, die bestimmten Räumlichkeiten wurden uns angewiesen, und bald waren wir an Bord der „Constance“ eingerichtet.

Leider konnten wir nicht sofort unsere Reise antreten, denn der Eisgürtel an der Küste Grönlands lag noch so dicht, daß Kapitän Bang es nicht für gerathen hielt, mit dem Schiffe hindurch zu gehen, und erst nach mehreren Wochen konnten wir den Hafen verlassen. Auch dieses Mal konnten wir nicht direct durch den Eisgürtel gehen, sondern mußten noch viele Meilen nach Norden segeln, woselbst wir noch mehrere kleinere Häfen anliefen, und traten endlich Anfangs Juli unsere eigentliche Heimfahrt an. Ende August waren wir in die Nordsee und mit guter Brise in das Skagerrack gekommen. Hier sahen wir eine große Anzahl von Schiffen, von denen jedoch kein einziges die norddeutsche Flagge führte, und so auffallend uns dies auch war, so konnten wir doch nicht vermuthen, daß ein Krieg den norddeutschen Schiffen verbiete, sich auf dem Meere zu zeigen; denn selbst die Führer der „Constance“, die erst vor Kurzem von Europa kamen, versicherten uns, es sei Friede in Deutschland. Es war also nur die Menge der französischen Kriegsschiffe, die hin und wieder einige Zweifel an dem versicherten Frieden in uns aufkommen liefs.

Wir sollten bald sichere Nachrichten erhalten. Am ersten September waren wir bis in die Nähe von Kopenhagen gekommen und empfingen einen Lootsen, der mit den Worten: „Es ist Krieg zwischen Frankreich und Deutschland, den Deutschen wird es schlecht gehen“ an Bord stieg. Diese Worte waren uns natürlich keine frohe Botschaft, und als auch noch mehr Geschichten erzählt wurden, die durchaus auf eine sehr unglückliche Lage Deutschlands hinwiesen, war einem großen Theil von uns die Freude über die glückliche Landung um vieles verringert. Doch nicht lange sollte unsere Trauer über Deutschlands unglückliche Lage währen; denn nachdem Ka-

pitän Hegemann bei dem norddeutschen Consul in Kopenhagen gewesen war, hörten wir bessere Kunde vom Kriege und wir konnten uns in vollem Maße der Siege unserer deutschen Truppen freuen.

Nachdem wir in Kopenhagen zwei Tage geblieben waren, um unsere sehr desolaten und zerrissenen Anzüge zu erneuern, setzten wir unsere Reise nach Hamburg auf der Eisenbahn fort und kamen hier an dem denkwürdigen Tage des Sieges von Sedan an. In Jubel und Freude wurden wir in Hamburg und wenige Tage darauf in Bremen empfangen, woselbst wir uns trennten, um ein Jeglicher in seine Heimath zurückzukehren.

5.

Einige Bemerkungen über die physicalische Beschaffenheit des Seebodens zwischen 73 und 75° nördl. Br.

Von Herrn Dr. v. Freeden,
Director der Seewarte in Hamburg.

Geehrte Anwesende!

Wenn es auch sehr gewagt erscheinen mag, nachdem Sie eben die Herren Nordpolfahrer selber gehört und ihre eigenen Anschauungen an sich haben vorüber gehen lassen, jetzt Sie mit einigen Studien über ihre Reiseergebnisse zu unterhalten, so werden Sie mich im Voraus für entschuldigt erklären, wenn ich recht kurz zu sein verspreche.

Ich habe Angesichts des Reisejournals unserer Nordfahrer mir zunächst die Fragen zu beantworten gesucht, auf welcher Breite und zu welcher Zeit man sich mit größter Aussicht auf Erfolg der ostgrönländischen Küste zu nähern habe; mir will scheinen, daß diese Fragen vor allen andern von Wichtigkeit sind, und es ein sehr wesentliches Resultat der Expedition von 1869/70 — welches Resultat das bedeutendste an sich sei, darüber hat noch Keiner von uns, die wir die Materialien wirklich kennen, und das sind wir allein, bis jetzt eine bestimmte Meinung — sein würde, wenn durch sie die sprüchwörtliche Unsicherheit der Ansegelung von Grönland in 74° Breite und nördlich davon könnte gehoben werden.

Ueber jene Fragen geben die von Kapitän Koldewey zuerst ausgeführten Lothungen auf hoher See und die damit, wie es scheint, in

Zusammenhang stehenden Zustände des Eises soweit Aufschluß, daß an die Aufstellung einer Hypothese gedacht werden kann, nach welcher künftige Tiefseelothungen zu reguliren wären. Vor Koldewey existiren nur 2 Lothungen von Scoresby weiter südlich und eine von Clavering näher unter Land, bei denen der Ort der Lothung zweifellos feststeht; dagegen haben Kapt. Koldewey und Kapt. Hegemann 81 ganz bestimmte Lothungen in Tiefen bis zu 1300 Faden und mehr ausgeführt. Dieselben sind sämmtlich auf der vorliegenden Karte eingetragen, und ergiebt sich aus ihnen, daß das eigentliche tiefe atlantische Becken mit einer Minimaltiefe von 1000 Faden in 9° bis 15° westl. Lge. von Greenwich und in 75° bis 73° nördl. Br. übergeht in ein submarines Hochplateau von weniger als 300 Faden Tiefe, und ferner, daß der Absturz an mehreren nachweisbaren Stellen so steil ist, als wenn wir uns vorstellen, daß über der Ebene von Berlin in Potsdam schon Berge resp. ein Hochland von 4—5000 Fuß Höhe sich erhebt. Dieses Plateau hat man sich ferner nicht etwa eben zu denken, sondern es scheinen tiefere Löcher mit hohen Höckern abzuwechseln, besonders in der Gegend von $74\frac{1}{2}^{\circ}$ N. Breite. Nach meiner Ansicht sind diese Höcker, von denen die flachsten, seichtesten erst durch künftige Lothungen freilich müßten nachgewiesen werden, während wir bis dahin uns mit einem Inductionsbeweise begnügen müssen, wohl geeignet, gelegentlich die tiefer stehenden, durch Aufeinanderschieben massiger gewordenen Eisfelder resp. Eisklumpen aufzuhalten, und so vorübergehende Stockungen in dem Eisstrom hervorzurufen. Daß solche Stockungen vorkommen, ist bis zur Evidenz bewiesen durch die Erfahrungen des General Sabine, welcher absolut keinen Strom vor Grönland hat entdecken können. Dann muß aber weiter in See von dem Hindernisse das Eis zerreißen und wenigstens für kurze Zeit nicht mehr so gedrängt zusammenliegen, als bisher. So scheint die Schifferregel, daß man nie versuchen soll, südlich von $73\frac{1}{2}^{\circ}$ N. und nördlich von $74\frac{1}{2}^{\circ}$ N. das Land anzusegeln, mit dem von mir vermutheten submarinen constanten Hinderniß in realer Verbindung zu stehen, und es dürfte demgemäß immer längs dem Parallel von 74° N. der Hauptstoß nach Westen zu richten sein.

Ueber die beste Zeit aber zur Annäherung an die Küste dürfte man weniger in Verlegenheit sein. Offenbar bewirkt nach den vorliegenden Beobachtungen die permanente Insolation während des Sommers eine sehr kräftige Auflockerung des Eises und ein sehr starkes Schmelzen des aufgelagerten Schnees. Wegen sehr wirksamer Absorption der Wärme durch die langdauernde Schneeschmelze fängt aber die Auflockerung des Eises selber erst nach Anfang Juli an und dauert bis zum Anfang September, wo die Nachtfröste dem Eise

den ersten festen Halt zurückgeben. Das Eis scheint demnach 20. Juli bis zum 15. August am wenigsten Festigkeit zu haben, ergiebt sich daraus, daß das Durchdringen der „Germania“ am 5. August und der gescheiterte Versuch der „Hansa“ in den Tagen des August und Anfangs September ebenfalls auf reale Schwierigkeiten zurückzuführen sind, und nicht bloß auf Glück resp. Unglück.

II.

Briefe des Dr. G. Schweinfurth an Prof. Dr. A. Braun.

1.

Seriba Seabbi, 4. Jul.

Gestern Abend traf ich hier nach einer Abwesenheit von 14 Tagen und 6 Tagen wieder wohlbehalten ein und war so glücklich, alsbald ein Packet Briefe öffnen zu können, welche mir Hr. I. am 12. Januar d. J. von Chartüm zugeschickt hatte. Dieselben wurden durch Kurschuk-Ali-Aga, den neu für die militärische Verwaltung des Bachr-el-Gasäl-Darfür-Landweges creirten Ssandjak dieses Districts zum Mudirie befördert worden; die neuesten Nachrichten aus Chartüm waren vom 9. December v. J., indess hoffe ich, daß die Briefe von Ghattäs Chartüm später verliesen, in der großen Seriba noch vorzufinden.

Mir wird dort zum Niederschreiben meiner Berichte wohl noch Muße bleiben, da das Verpacken meiner Sammlungen allein in Anspruch nehmen wird. Meine nächste Arbeit in der Seriba soll dann ein Memoire zum Gegenstande haben, welches die Ergebnisse meiner ersten Niām-Niām-Reise in Bezug auf Pflanzengeschichte, Geographie, Völkerkunde, Linguistik, Zoologie, Geologie, Meteorologie und auch etwas Statistik zusammenfassen soll. Der Reisebericht für die Gesellschaft für Erdkunde, wird sich nur auf meine ersten Wahrnehmungen beschränken, da meine Notizen so umfangreich sind, daß ich diese Reise allein in einem mehrbändigen Werke beschreiben könnte. Vor Allem müssen die persönlichen Erlebnisse Raum zu sparen, ganz aus dem Spiel bleiben, obgleich gerade diese dem Leser oft am meisten anziehen. Ich benutze daher jetzt

freie Augenblicke, um bereits heute Einiges über dieselben mitzutheilen.

Ich hatte stets 30 Träger zu meiner Verfügung. Mein im besten Wohlsein zurückgebrachter Esel nutzte mir nur wenig, da ich gesund blieb und die unaufhörlichen Passagen durch Sümpfe und tiefe Gewässer das Reiten unmöglich machten. Auf der südlichen Hälfte meiner Route wurde fast jede Viertelstunde ein solcher Uebergang nöthig, welcher oft eine halbe Stunde in Anspruch nahm. Bis über die Hüften im schwarzen Sumpfschlamm umherwatend, oder die unzähligen Baumstämme, oft von 6--8 Fufs Durchmesser, welche den rechts und links von undurchdringlichem Dickicht eingezwängten Pfad versperrten, überkletternd, dann wieder in freiem Wasser über unsichtbares Geäste stolpernd, oder an den scharfstacheligen Blatträndern der *Pandanus* die Haut blutig reißend, konnte ich nicht einmal, wie Speke dies in ähnlicher Lage ein einziges Mal machen mußte, die Kleider unter den Arm nehmen, da die Hände ebenso wesentlich zum Fortkommen nöthig waren, als die Füße. Mein großer Hut war da die einzige Kleidung. Nach überstandener Passage ging erst die langweiligste Arbeit an, das Abwaschen und Wiederankleiden. Oft mußte erst lange nach reinem Wasser gesucht werden. War endlich die schwarze Tünche, welche mich zum halben Mohren gemacht hatte, entfernt, dann konnte man erst in der That den Schaden besehen. Ausser den Risswunden hingen überall an den Beinen fingerdicke Blutegel; es mußte nun erst das Blut gestillt und abgewaschen werden. Unterdeß drängte sich der Tross schreiend und lärmend durch das Dickicht; Hunderte kreischende Weiberstimmen, das Gejauchze der Jugend bei den häufigen Unfällen der Sklavinnen, die mit ihren Körben und Töpfen oft spurlos wie in einer Theaterversenkung verschwanden, das endlose Geklapper der Kürbisschalen und Kessel, die Brüllstimmen der Bongo-Träger, das Fluchen und Prügeln der nubischen Söldner machte die Scene zu einem tausendstimmigen Chaos. Nun denke man sich dazu noch einen Angriff Tausender von Wilden: Lanzen- und Pfeilregen aus jedem Busch von unsichtbaren Händen, und man wird es erklärlich finden, wenn ich diese Uebergänge als die allergrößte Plage im Gedächtniß behalte. Hätte ich nur wenigstens auf meine Beinbekleidung verzichten können; aber die zarte Haut eines erwachsenen Europäers läßt sich nicht so bald an die Rauheit des Pfades gewöhnen; die schneidenden Gräser, die massenhaften Sclerien, die stachelige Nilmose, die *Pandani*, und der böseste Feind von Allen, die Calamität des *Calamus* (Spanischrohr) nöthigen ihn zu sorgfältigem Schutze des Körpers. Die Sonnengluth, die Kühle der thaureichen Morgen, die grellen Temperatur-Contraste zwischen Sonne und Schatten, Wasser

und Luft erheischen eben so gute Bekleidung wie ein Petersburger Sommer.

Dennoch lief alles glücklich ab. Ich erfreute mich stets der besten Gesundheit, auch meine drei Chartumer Diener und die fünf Sklaven blieben stets gesund. Nur der eine Niām-Niām erhielt einen Pfeil durch den Arm, welche Verletzung indess bald geheilt wurde. Ausser einigen beim Wasserholen ermordeten Sklavinnen und der Verwundung des Anführers Mohammed Abu Ssamāt, auf welchen ich bald zurückkomme, sind von der ganzen, über 300 Köpfe zählenden Reisegesellschaft nur zwei Bongo-Träger zu erwähnen, von denen der eine von einem Löwen zerrissen wurde, der andere sich durch den Genuß von Cassave (Manihot) ohne Entfernung der giftigen Gefäßsbündel vergiftete. Weit schlimmer ging es einer andern von Abu Ssamāt detachirten und mit der Ghattās'schen Compagnie am Röl verbündeten Abtheilung, welche 90 Bewaffnete zählte und die halbe Reise mit uns zusammen machte. Als sie auf dem Rückwege wieder zu uns stoßen wollte, wurde sie von den Niām-Niām dreier Häuptlinge beim Uebergang über eine jener in dichten Baum-Gallerien versteckten Sumpfbäche mit großer Uebermacht überfallen, ihr Anführer nebst 5 Soldaten und zahlreichen Truppen auf der Stelle getödtet, so daß die Gesellschaft 100 Lasten Elfenbein im Sumpfe verbergen mußte, um nur mit den Schwerverwundeten den Rückzug antreten zu können, wobei viele Vorräthe aller Art in die Hände der Angreifer fielen.

Die Beköstigung auf der Reise wäre nicht so gar schlimm gewesen, hätte der Marsch nicht stets so viel Zeit in Anspruch genommen. Wenn die Sonne sich neigte und man sich lagerte, mußten vor Allem die Grashütten hergerichtet werden, früh Morgens gab es viel zu packen. So konnte meist nur einmal des Tages gespeist werden, und da es außer frischen und trockenen Bananen wenig gab, was man unterwegs hätte verzehren können, der Hunger aber bei dem beständigen Umgange mit dem nassen Elemente sich sehr fühlbar machte, so blieb der Magen fast immer im höchsten Grade unbefriedigt. Von Fleischkost gab es im Niām-Niām-Lande nur Hühner, bei den Mombuttu Ziegen, während dort wieder Korn fehlte. An den Genuß des bitteren *Eleusine*-Brodes mußte ich mich bald gewöhnen, erst hier habe ich wieder Durrah zur Verfügung. Auf der Hinreise gab es überall Mengen von Bataten, Cassaven, *Colocasia* (sehr delikat!), *Helmia*-Knollen und vorzügliche Jāms; auf der Rückreise aber mußte ich viel Hunger leiden, weil die letzten Vorräthe dieser Knollen der Erde übergeben waren. Wochenlang lebte ich Mittags von Huhn und Abends von *Corchorus*-Spinat (auch Baker lebte 2 Monate von Spinat, ohne Fett und Salz); bei der gesunden, zehrenden Luft des Niām-Niām-

Landes und der Magerkeit seiner Hühner war diese Kost stets unzureichend. Zum Glück gab es an vielen Orten Perlhühner, wenn ich auch oft zu beschäftigt war, um meine Zeit mit Erlegung selbst in der Nähe gackernder Hühner zu verschwenden. Erst ganz zuletzt gab es wieder ergiebige Jagd; ich schoß viele Hartbeest-Antilopen und gelangte so wieder zu etwas Fett. Da mein Butternvorrath erschöpft war, mußte ich in Mombuttu zu Palmöl, Ziegenfett und schliesslich sogar zu Termitenthran meine Zuflucht nehmen. Die Antilopen lieferten mir auch vorzüglichen Fleisch-Extract, von dem ich noch lange zehren kann. Zum Glück hatte ich immer Salz und Thee; nichts hätte ich mehr entbehrt als diese beiden nothwendigsten Dinge. Von alle dem fortgesetzten Hunger bin ich freilich etwas mager geworden; doch ich hoffe, einige Wochen Ruhe, eine Milchkuh und der Hühnerhof, die mich in der Seriba Ghattās erwarten, sollen die *valleculae zygomaticae* und *infraorbitales*, die sich bei mir gebildet, wieder ausfüllen.

Am fünften Tage nach unserem Aufbruch von hier betraten wir das Niām-Niām-Gebiet, durchzogen alsdann das Gebiet des Häuptlings Ngānje, welcher dem Abu Ssammāt vollkommen ergeben ist, und kamen dann in des Letzteren eigenes Gebiet, welches derselbe einem Häuptling gegeben hat, der ehemals einer seiner Soldaten, jetzt die Stelle eines Verwalters spielt und Bruder des erwähnten Ngānje ist. Vier Seriben mit 30 Soldaten begründen Abu Ssammāt's Herrschaft in dieser ziemlich volkreichen Landschaft. Dann durchzogen wir eine Wildniss, um das Gebiet eines der gröfseren Häuptlinge, Namens Uando zu betreten. Dieser hatte bereits seit Monaten mit Krieg gedroht, und man war auf Alles gefaßt, fand aber bald, daß Uando einlenken wollte und kam so unbehelligt zu seinem Sitze. Es wurde viel Elfenbein erstanden und ganz freundschaftlich verkehrt; als Gastgeschenk bot mir dieser Häuptling einen grofsen Topf mit angebranntem Ragout von Kaldaunen eines 100jährigen Elephanten dar, von welchem meine Leute, denen ich diese Delikatesse gern überliefs, mir erzählten, daß es sehr zähe gewesen und sehr viel Haut-goût besessen habe. Erst an der Südgrenze von Uando's Gebiet begannen Feindseligkeiten, nachdem die Niām-Niām mehrere wasserholende Sklavinnen geraubt hatten und nicht zurückerstatten wollten. Indefs setzten wir die Reise bald fort und durchzogen in zwei Tagen die Wildniss zwischen Uando's und Munsa's Gebiet, welche zugleich die Grenze zweier verschiedener Völker, der Niām-Niām und Mombuttu, und die Wasserscheide des Nil- und Tsad-Beckens darstellt, da der grofse Strom Uëlle, den wir einen Tagemarsch vor Munsa's Residenz überschritten, jedenfalls der obere Schari sein dürfte. Die

ganze Reise bewegte sich unter zahlreichen Zickzackwendungen von Ssabbi in vorherrschend S-S-W.-Richtung.

Munsa, der Beherrscher eines Theils der Mombuttu, ist ein großer Freund Abu Ssammäts; sein Volk, welches die Niām-Niām mit allen bessern Waffen versieht, hat von selbst einen friedlichen Handelsverkehr mit den Nubiern angeknüpft und bis jetzt noch nicht den Frieden gestört. Wir blieben lange in seinem Gebiet, welches in vieler Hinsicht der Beschreibung entspricht, die Speke von Uganda entworfen hat. Dann versuchte Mohammed in Kubbi's Land, eines Vetters von Munsa, im NO. vorzudringen, wurde aber durch die Intrigen der daselbst den Elfenbeinhandel monopolisirenden Soldaten Poncet's und durch Verweigerung von Barken zur Ueberschiffung des großen Stromes an diesem Vorhaben gehindert.

Nun wollten wir, hauptsächlich um das in Uando's Land auf der Hinreise deponirte Elfenbein aufzunehmen, die frühere Route wieder einschlagen, obwohl allarmirende Kriegsgerüchte von allen Seiten entgegentraten. Uando, hieß es, wolle uns den Rückzug abschneiden und habe alles Volk zu unserer Niedermetzlung aufgeboden. Als wir wieder an der Südgrenze seines Gebiets anlangten, empfingen uns in der That allerhand kriegerische Anzeichen. Herausfordernde Embleme waren am Wege aufgestellt. Die ersten Wohnungen fanden wir verlassen und auf Schußweite zahlreiche Bewaffnete im hohen Grase verborgen. Ich rieth Mohammed sofort den Angriff aufzunehmen, um heilsamen Schrecken für die vor uns liegende Wegstrecke zu verbreiten. Er mußte es jedoch bald bitter bereuen, daß er sich vielmehr auf Unterhandlungen einließ. Die ersten Niām-Niām zeigten in der That wenig Kampflust. Der Ortsvorsteher brachte die Stofszähne herbei, die Mohammed zuvor bei ihm gekauft; alsdann trat ein Niām-Niām mit dem Anerbieten hervor, uns zu dem Orte zu geleiten, wo wir ein noch größeres Depot zurückgelassen hatten, da der dortige Capo gern Frieden halten wolle. Ich rieth, sich sofort aller dieser Leute als Geißeln zu bemächtigen, welchen Rath Mohammed leider nicht befolgte.

Der Marsch wurde nun fortgesetzt und der Friede schien gesichert zum Verdruss der Träger und Soldaten, die aus der Wildnis einen recht leeren Magen mitgebracht hatten und nun, da kein Kornspeicher zu plündern war, noch irgend welche Lebensmittel zu Markte gebracht wurden, kleinlaut einherzogen. Man passirte zahlreiche Weiler; überall am Wege waren Volkshaufen, anscheinend friedlich, aufgestellt. Mohammed ritt sein Maulthier; ich folgte wenige Schritte hinterher, trug aber — gegen die Gewohnheit — mein Gewehr, weil ich fest von einem gegen uns beabsichtigten Verrath überzeugt war. Plötzlich

höre ich zwei Schüsse; sehe Mohammed mit einem breiten Blutstreifen an der Seite aus dem Sattel taumeln und seine ganze Leibgarde auf der Verfolgung jener Niām-Niām, welche sich uns als Führer aufgedrängt hatten. Letztere gewannen indess bald das Weite. Die Karawane ordnete sich und faßte in einem Weiler Posto; in wenigen Minuten rauchte die ganze Umgegend von brennenden Hütten. Die Kegeldächer wurden überall abgehoben, zusammengetragen und so schnell ein großes Lagerdorf etablirt, denn wir mußten hier für mehrere Tage rasten. Mohammed hatte aus größter Nähe einen Lanzenwurf in die rechte Seite erhalten; die Wunde war bei dem Herausreißen der Lanze durch die Widerhaken verdoppelt worden. Zufällig trug ich eine Schachtel mit Insectennadeln bei mir; ich bohrte 15 von der stärksten Sorte durch die Wundränder und schloß so den handbreiten Spalt. Der Erfolg war glänzend; bereits am dritten Tage war ohne Eiterung Vereinigung eingetreten. Allerdings hatte Mohammed seiner Unruhe halber noch mehrere Wochen zu leiden, da sich die Wunde theilweise wieder öffnete.

Es gab nun kriegerische Tage. Sehr zum Nutzen meiner Landeskennntniß und zum größten Heil für das Gepäck wurde der Rückzug nach Mohammed's Seriba im Niām-Niām-Lande auf einem anderen, mehr östlichen Wege angetreten, um gefährliche Fluß- und Bach-Uebergänge zu vermeiden, wo ein Angriff jedenfalls große Verwirrung verursacht hätte. Gänzlich waren solche freilich nicht zu vermeiden; doch blieb es bei unschädlichem Pfeilregen. Die Niām-Niām schossen nur Rohrpfeile mit harten Holzspitzen, weil sie sich nicht nahe genug für die eisernen heranwagten. Mohammed's Name schien wirklich Furcht und Schrecken zu verbreiten, denn während des dreitägigen Halts wurde kein ernstlicher combinirter Angriff seitens der Eingeborenen gemacht; Nachts wurde nur geplänkelt und Tags beschränkten sie sich auf die Dickichte des nahen Chors. Leider mußte ich während dieser Zeit meine botanische Thätigkeit fast ganz einstellen; sonst war ich stets in den dunkeln Baum-Galerien von einem Dutzend Soldaten begleitet worden; jetzt hätte dies wenig genützt, der zahllosen Schlupfwinkel und der fast unmöglichen Verfolgung wegen. Auch waren schon auf der Hinreise, als noch Friede war, einmal aus räthselhafter Nähe Pfeile auf mich abgeschossen und mein Gewehrträger verwundet worden.

In der Seriba Mohammeds wurde längerer Aufenthalt genommen. Die Soldaten machten einen Angriff auf Uando von Norden her; sie wurden zwar einmal während eines heftigen Platzregens von Mbiō, dem Bruder des Letzteren heftig angegriffen, wobei 3 Lasten Patronen in die Hände der Feinde fielen, kehrten aber siegreich zurück. Unter-

deß hatte ich einen 14tägigen Ausflug nach dem 20 Stunden östlich gelegenen Berge Baginsē, unweit der Djūr-Quelle unternommen, von wo ich die Mondu-Berge (Peney's, nicht Petherick's) gewahrte, die nur 8—10 Stunden weiter östlich lagen.

Endlich wurde die Rückreise nach Ssabbi angetreten, welche wegen des hohen Wasserstandes aller Flüsse und der häufigen Regen einen sehr erschwerten Marsch darbot. Ein Abstecher zu einer Seriba Abu-Ssammāts an der Nordostgrenze des Nganje'schen Gebiets brachte mich bis auf 10 Stunden der früher besuchten Seriba Kuddu am Roah (Djau) nahe. Von hier gelangte ich nach 4 starken Tagesmärschen (29 Stunden) nach Ssabbi, und die Niām-Niām-Reise war beendet. Morgen gehts weiter nach Djūr; der lästige Tondj muß zum vierten Male überschritten werden (auf der Niām-Niām-Tour 20 Stunden südlich von hier.)

Diese Reise gehört zu den angenehmsten und glücklichsten, welche in so entlegenen Theilen Afrika's unternommen wurden. Die zurückgelegte Entfernung hat mich allerdings etwas enttäuscht, — wir machten auf der Hin- und Rückreise mit den Seitentouren im Ganzen nur 248 Stunden (etwa 175 d. M.), — nicht so indess die Mannichfaltigkeit des dargebotenen Neuen. Ich lernte Völker kennen, die, noch völlig unberührt von den Einflüssen unserer Kultur, eine eigene aus sich selbst entwickelt haben, so seltsam und fremdartig bis ins feinste Detail, daß man sich unter ihnen wie in eine neue Welt versetzt glaubt. Keine Glasperle, kein Fetzen europäischen Gewebes verräth den erst seit 4 Jahren eröffneten Verkehr mit den Nubiern. Ich meine die Mombuttu; indess auch die Niām-Niām erweisen sich, trotz Petherick und trotz Piaggia als ein neues Volk. Das Vocabular der Mombuttu-Sprache umfaßt 500 Wörter und 80 Phrasen; im Ganzen lernte ich 6 neue Völker und 8 Sprachen kennen. Das Zwergvolk der Acka habe ich nicht nur am Hofe Munsa's näher kennen gelernt, sondern sogar ein Prachtexemplar als treuen Begleiter mit mir genommen. Gemessen wurden 26 Niam-Niam, 18 Mittu, 13 Madi, 3 Acka-Pygmäen, 1 Babukr, 15 nicht verpackte Momwu-Schädel. Gesammelt wurden 28 Schädel der Momwu und Mombuttu und 3 der Babukr. Während der kriegerischen Periode unserer Rückreise brachte man mir anfangs einige Köpfe, gleichsam als Genugthuung für Mohammed. Außerdem beschränkt sich meine Ausbeute an Schädeln fast nur auf die Reste der Mombuttu-Mahlzeiten. Ich nahm nur unverletzte, vollständige Exemplare, sonst hätte ich dort Wagenladungen voll zusammenraffen können. Die rohe Gier dieser Wilden ist himmelschreiend, ihr Cannibalismus ohne Gleichen! Munsa ißt alle Tage Menschenfleisch, und seine Leute jagen die noch wilderen schwarzen Rassen im Süden seines

Reichs (Momwu) wie Wildpret. Die Erlegten werden an Ort und Stelle hergerichtet, das Fleisch auf langen Gestellen gedörst und das Fett ausgesotten, die Gefangenen dagegen zum beliebigen Abschlachten weiter getrieben. Sklavenhandel ist hier fast unbekannt. Die Niām-Niām sind mehr auf sich selbst angewiesen, und wenn Feindseligkeiten unter den einzelnen Stämmen fehlen, suchen sie sich an den Nubiern schadlos zu halten, bei welchen Scharmützeln doch immerhin einzelne wehrlose Sklavinnen oder Träger ihrer wilden Lust zum Opfer fallen. Kurz und gut, so unglaublich es klingt, sie führen Krieg nur des Menschenfleisches wegen¹⁾, nicht aus Haß gegen die Fremden, welche ihnen ungereizt nie etwas zu Leide thun, Elfenbein und Lebensmittel recht theuer mit Kupfer und Glasperlen bezahlen, ihre Häuptlinge bei jedem Besuche aufs Reichste beschenken etc. Die Nubier sind allerdings in der Nähe ihrer Seriben nicht so menschenfreundlich wie im Niām-Niām-Lande, allein das vergrabene Elfenbein gehorcht keiner Wünschelruthe und außer dem im Ueberfluß vorhandenen Getreide ist auf keine nennenswerthe Beute zu rechnen, da Viehzucht jeder Art fehlt und Weiber und Kinder bei einbrechendem Kriege in die unzugänglichsten Wildnisse geschafft werden. Die Nubier suchen daher um jeden Preis den Elfenbeinmarkt, das einzige Motiv ihrer weiten Züge, offen zu erhalten.

Ich überschritt auf meiner Reise 17 unbekannte Flüsse (mehrere wiederholt), und der Weg führte durch 4 von selbständigen Häuptlingen regierte Reiche. Meine Route habe ich aufs Sorgfältigste und Detaillirteste entworfen. Es steht schon jetzt fest, daß ich den dritten Grad nördl. Breite nur um wenige d. Meilen werde überschritten haben; mein südlichster Punkt war die Residenz Munsa's etwa 15 bis 20 Stunden im S-S-O. von dem einstmaligen Wohnsitze des verstorbenen Niām-Niām-Königs Kifa, angeblich aber, wie ich selbst von Kifanern erfahren, nicht von Piaggia besucht. Der von diesem Reisenden erwähnte See dürfte nicht existiren; die Eingebornen haben keine Ahnung von einem derartigen Gewässer. Die nicht zum Nilgebiet gehörigen Flüsse dürften sämmtlich von jenem Gebirgsknoten im N. des Tanganyika-Sees ihren Ursprung nehmen, welchen bereits Speke als die wichtigste Wasserscheide des Continents betrachtet hat, und welche ich den St. Gotthard Afrikas nennen möchte. Der gewaltige Djūr-Fluß, dessen Hauptquelle, d. h. die seines größten Zuflusses, des Sseneh, ich am Berge Baginsē, dem fernsten Punkte meiner Route im O., besuchte, theilt sich gar bald in mehrere Arme; er hat ent-

¹⁾ Puschio, puschio! war ihr Kriegsgeschrei oft stundenlang, d. h. Fleisch! Fleisch!

schieden etwas von der Natur seines gewaltigen Lehnsherrn, des Bachr-el-Gasāl, an sich. Das Regime sämtlicher Flüsse und Bäche, ihre Dimensionen etc. wurden gemessen oder so genau als möglich festgestellt. Ein ganz ausführliches meteorologisches Tagebuch giebt über alle Vorgänge in der Witterung Aufschluß, und an allen Halteplätzen wurden 3 bis 4 Mal des Tages die *Holosterics* consultirt.

Ich habe mit Fleiß und Liebe zur Sache gezeichnet; im Ganzen kann ich aufweisen: Landschaften 20, Thiere 30, Pflanzenarten 78, Geräthschaften 182, Porträts, ausgeführt mit skizzirtem Körper 42, vollständige Figuren 3, Gruppen 3. Ueber 1000 Pflanzenarten wurden in ca. 10,000 Exemplaren gesammelt, worunter 500 neu für die Reise. Trotz der vielen Regen und der stets schlechten Behausung haben meine Sammlungen nicht im mindesten gelitten. Das ganze Land bot einen beständigen Wechsel zweier sehr heterogenen Vegetationsgebiete dar, die Bachgallerien und dazwischen die Steppe, durch erstere parzellenartig in Streifen von höchstens $2\frac{1}{2}$ St. Breite gegliedert. Die Steppe bot an klaren Tagen eine völlig trockene Luft, die Waldstreifen dagegen in ihrem tiefen Dunkel die dumpfe Feuchtigkeit der afrikanischen Westküste dar. So konnte ich in Sierra Leone sammeln und in Cairo trocknen. Schwieriger war das Sammeln von Früchten. Die melonengroßen Früchte einer riesenhaften *Artocarpee*¹⁾ trockneten erst nach 70 Tagen völlig aus. Die Herbarien bilden 4, die Früchte $1\frac{1}{2}$ Lasten. In größerer Anzahl wurden die Farren gesammelt, von denen die Stämme eines Oelpalmenhaines allein 15 verschiedene Arten darboten. Die interessanteste Pflanze meiner Ausbeute war eine Cycadee, von der ich 3 Exemplare als eine Last verpackt habe.

Die zoologische Ausbeute beschränkt sich leider fast nur auf Insecten. Die Jagd war in den Baumgallerien fast ganz unmöglich. Von den Eingebornen erlangte ich die Felle von ca. 30 Säugethieren, leider kein einziges des großen Affen, von dem ich indeß 15 Schädel erwarb.

Mit einem früheren Briefe, den ich durch Hadschi Hassan viâ Darfūr beförderte (derselbe soll bereits in El-Obeid gesehen worden sein) habe ich eine Karte des Tondj- und Rohl-Landes und einen Bericht für die Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, „Streifzüge zwischen Tondj und Rohl“, befördert²⁾.

¹⁾ Dieser Baum, so stark, daß er Kirchen tragen könnte, verwirklicht den Wunsch jenes Bauern, Kürbisse an ihm hängen zu sehen. Einige habe ich herabgeschossen; die Kugel durchdrang sie beim Fehlen der Basis nicht!

²⁾ Am 2. Jan. 1871 hier angelangt.

Dies ganze Halbjahr habe ich in fieberhafter Thätigkeit zugebracht; meine Erholungstage boten angestrengte Märsche dar, wo wenig gesammelt und notirt werden konnte. Dem vortrefflichen Klima verdanke ich Kraft und Ausdauer zu dieser angestregten Thätigkeit.

2.

Seriba Ghattäs, 14. Juli 1870.

Ich bin nun nach 8monatlicher Abwesenheit wieder in meinem alten Standquartiere angelangt. Die 6tägige Tour durch Wildnisse und das Gebiet der ausgehungerten Seriben Scherifi's bot noch manche Entbehrungen dar. Die Träger haben während der ganzen Zeit nur von Knollen des Waldes gelebt. Bevor ich den Tondj erreichte, rief ich die Leute der nächsten Ghattäs'schen Seriba zu Hülfe, da meine Bongo-Träger nicht schwimmen konnten. Der Uebergang war für das Gepäck gefährlich, doch kam Alles undurchnässt herüber. Da es an einem grossen Seile gebrach, mußten wir uns mit ganz kleinen Strohfloßen behelfen, welche nur 2 bis 3 Lasten trugen, da grössere den Schwimmern, welche sie durch die reissende Strömung bugsierten, zu schwer gewesen wären. Der Tondj hatte bereits (am 12. Juli) seine ganze Niederung überschwemmt, die Uferränder selbst waren 2 Fufs tief unter Wasser. Das Durchwaten des stellenweise 4 Fufs tiefen Inundationsgebietes beanspruchte 2 Stunden. Der Fluß selbst strömte in einer Breite von 80 bis 100 Fufs 20 bis 25 Fufs tief und zwar in 45 Secunden 60 Fufs. Ich fand hier wenig verändert, nur die Ghattäs'schen Seriben in weit grösserem Flor als im vergangenen Jahre. Die ausgewanderten Bongo, welche ein Nichtzustandekommen der Niām-Niām-Expedition veranlassten, sind in Folge eines Kriegszuges gegen den Dinka-Stamm (Mohkr), welcher ihnen Aufnahme gewährt hatte, nicht nur alle zu ihren früheren Wohnsitzen zurückgebracht worden, sondern noch dreimal mehr zur Ansiedlung im Ghattäs'schen Gebiete gezwungen worden; die Letzteren hatten bereits vor 10 Jahren, beim ersten Erscheinen der Fremden, das Land verlassen. Ungeheure Waldstrecken fand ich ausgerodet und im Umkreise der Seriben grosse Dorfgruppen geschaart; der Zuwachs soll 600 Hütten betragen. Unterdeß ist der alte Ghattäs in Chartüm gestorben; sein ältester Sohn ist der Haupterbe geworden.

Es ist mir, als empfände ich hier schon die Annäherung an Europa; das grosse Etablissement mit seiner buntscheckigen Bevölkerung,

der Reichtum an Lebensmitteln gewährt mir nach den Lektionen den Eindruck einer Stadt; fast dünke ich mich bereut. Allein fern von diesem Ziel sehe ich mich durch Gründe zum Bleiben veranlaßt.

Eine zweite Niām-Niām-Reise ist unabweislich. Die Verhältnisse (die vielleicht bei dem drohenden Abnehmen des Niam-Niam, bei dem Vordringen der ägyptischen Herrschaft etc. nie wiederkehrt) zu verlockend. Ich sehe mich also zur Verwerthung der auf der vorigen Reise gewonnenen Ergebnisse gezwungen, welche diesmal parallel der vorigen, aus Westen zur völligen Aufklärung des ganzen Stromgebietes dienen soll. Die Ghattās'sche Compagnie führt den Wege, auf welchem Piaggia die ersten Nachrichten vom Niām-Niām-Gebiet brachte, aber jetzt weiter als in früher. Wenn wir Kifa erreichen, so werde ich von dort aus Beziehungen über die Länder im Osten und Westen als bei ziehen können, weil die halbe Einwohnerschaft in erster Linie aus Niām-Niām besteht und für ihre Sprache vorzügliche Kenntnisse zu Gebote stehn. Ich habe jetzt schon aus dem Munde sehr schätzbare Aussagen notirt.

Von nicht geringerem Werthe für die Erforschung des Niam-Niam wäre die Tour, welche ich für die Zeit, die mir bis zur Niām-Niām-Reise noch freisteht, zum Kosanga und den Landen der Kredj (Dar Fertit) vorhabe. Ich könnte sie selber antreten. Ich fände alsdann den Djūr in seiner vollen Die genaue Feststellung seines Regimes wäre von der Tragweite für die richtige Auffassung des Gazellenstromsystems das Land am Kosanga und weiter westlich hat Heuglin in gezogenen Nachrichten berichtet. Es wird eine sehr dankbare Aufgabe sein, daselbst genaue Kunde über die westliche Wälder die Völker und namentlich über den Landweg via Darfüren einzuziehen. Auch werde ich Kenntniss des westlichen Niām-Landes erwerben können, da von jenen Seriben eben Expeditionen unternommen werden. Ich habe im Sinne, Ali's diesjähriges Lager zu besuchen, welches sich jenseits des Kosanga befindet.

III.

Ueber den Fang und die Anwendung der Fische und anderer Meeresgeschöpfe im Rothen Meere.

Von Dr. C. B. Klunzinger.

Der arabische Fischer am Rothen Meere ist ein vortrefflicher Naturforscher, bei dem sich viel lernen läßt; er kennt die Natur und Eigenschaften der Geschöpfe, die er zu liefern hat, auf's genaueste. Er ist zwar nicht erfinderisch, ein Araber hat überhaupt noch nie etwas erfunden, aber in dem Kreise, in dem seine conservative Intelligenz sich bewegt, ist er anständig und erfahren. Er adoptirt auch nicht leicht Neues, weil seine Methoden des Fanges ihm zu genügen scheinen, es sind die seines Vaters und seiner Väter bis zu den Zeiten Noä. Das Rothe Meer ist ja bekannt durch seinen Reichthum an Fischen. Indefs giebt es doch oft, namentlich im Winter, wenn Stürme das Meer unsicher machen, Tage, selbst ganze Wochen, wo kein Fisch auf dem Fischmarkt zu finden ist und die Fischer daselbst nur ihre Netze flickend herumhocken. Auch behaupten die Fischer von Kossër (ich rede in dem Folgenden zunächst nur über die Verhältnisse in diesem meinem mehrjährigen Aufenthaltsorte), das Meer um die Stadt herum sei nicht mehr so ergiebig wie früher.

Die Mehrzahl der Fische wird mit der Angel (sanāra) gefangen, von der kleinen Haarangel (schāriē) an bis zu dem großen Angelhaken (gélab). Erstere hat die gewöhnliche Angelform, die Schnur ist entweder unmittelbar durch das Ohr der Angel gezogen, oder mit derselben durch einen kurzen Draht verbunden, da scharfzähnige Fische, wie Sphyränen, gern die Schnur durchbeißen. Bei dem großen Angelhaken kommt an die Stelle des Drahtes eine Kette, deren Verdrehung durch einen an beiden Enden angebrachten Drehring verhindert wird (gélab bi selsele oder bi dauāra). Legangeln, 3 hakige Angeln und solche, die an einer Ruthe hängen, fand ich nicht im Gebrauch, sondern die Angel wird einfach mit der Schnur ausgeworfen.

Das Angeln geschieht meist in einem Fischerboot, das im Hafen oder vor dem Korallabhang hinrudert oder segelt; im Winter werden auch grössere Excursionen auf 1—2 Tage gemacht, fast nie im Sommer, da die Fische in dieser Jahreszeit sehr schnell in Fäulniß übergehen. Ein häufiges Ziel jener Excursionen ist eine 3—4 See-

meilen seeeinwärts östlich von Kossër befindliche unterseeische Korallenbank, Táhala genannt, die als besonders fischreich gilt. Nie wagt man es bei solchen Touren südlich zu segeln, da es bei den in diesem Meere herrschenden Nordwinden schwer werden könnte, wieder zurückzukommen, so lange die Fische noch frisch sind. Viel gelangt wird auch auf dem in den Hafen einspringenden hölzernen Molo; besonders in mond hellen Nächten ist daselbst ein großer Theil der Ortsjugend bis zu späten Stunden in dieser Beschäftigung versunken. Ein wichtiger Angelplatz ist der Abhangsrand des Korallenriffes, das sich südlich und nördlich vom Hafen weithin der Küste entlang erstreckt. Das Meer muß aber verhältnißmäßig ruhig sein und die Ebbe das Niveau des Meeres wenigstens so weit herabgedrückt haben, daß man an dieser Stelle stehen kann. An jenen für den Naturforscher so schönen, leider seltenen Tagen, wo dies der Fall ist, ist nun der Abhangsrand weithin von nackten Gestalten aller Alter und Stände besetzt, die sich dem edlen Geschäfte oder Vergnügen des Angelns widmen. Eine Binde, die den gemeinen Leuten, wie den Fischern und Schiffern, sowie den Knaben gewöhnlich statt der Hosen dient, ist um die Lenden gebunden, und das zweite und letzte Kleidungsstück, das Hemd, als Turban um das Haupt gewunden. Neben dem nervigen Fischer und dem Knaben aus zartestem Alter sieht man da auch oft die gerundeten Formen eines behäbigen Spielsbürgers, der sonst nur kauft und verkauft. Er weiß aber wohl mit dem Angeln umzugehen, denn auch er war einmal Knabe und jeder Knabe in dem Hafenorte ist Fischer. Gewerbefreiheit war von jeher im Orient, einschließlic für die Gewerbe des Doctors und Apothekers, und so ist auch jeder berechtigt zu fischen wer es versteht. Nur muß von dem Erlös der Beute die Hälfte, sage: die Hälfte (vor wenigen Jahren war es nur ein Viertel) dem Amte abgeliefert werden, blos das für den eigenen Hausbedarf Nöthige ist frei. Im Nilthale, wenigstens in Cairo, scheint die Fischerei indess Regal zu sein. —

Das erste, was der Fischer braucht, wenn er zum Angeln geht, ist die Lockspeise. Diese besteht für die meisten Fische in Fischen. Er fängt sich im Hafen während der Ebbe mit dem Wurfnetz eine Anzahl Aehrenfische (*Atherina*), die stets in Menge vorhanden sind, oder Pfeilhechte (*Sphyræna obtusata*), auch holt er sich wohl einige Grundeln (*Gobius*) und Springer (*Salarias*), die in den Klippenbrunnen sich herumtummeln, oder angelt sich aus den Seegraswiesen des Meeresbodens einige kleine Grünfische (*Lethrinus*) herauf, verwendet überhaupt als Lockspeise solche Fische, die für den Markt keinen oder geringen Werth haben. Sie werden ganz oder in Stücken an dem Angelhaken befestigt, und damit werden die meisten Fische geködert.

Hat der Fischer aber besondere Absicht auf gewisse Arten, die er als gerade jetzt häufig oder an bestimmten Orten in größerer Zahl befindlich bemerkt hat und welche oben genannte Lockspeise nicht oder nicht gern essen, so sucht er sich vorher die ihm bekannte Lieblingspeise der betreffenden Fische. So muß er für viele makrelenartige Fische (Scomberoiden) womöglich häringsartige (Clupeoiden) haben (*Chupea*, *Spratella*), und das giebt es dann auch meist, denn diese Scomberoiden, besonders die Stöcker (*Caranx*) ziehen den Clupeoiden nach, und da diese periodisch erscheinen, ist das auch mit jenen der Fall. Manche Fische beißen nur an, wenn die Speise lebendig ist, z. B. die Hornhechte (*Belone*), manche Pfeilhechte (*Sphyræna*), die Hechtmakrele (*Cybium Commersonii*), der Seglerfisch (*Histiophorus*). Hat man keinen lebenden Fisch, so macht man genannten Raubfischen die Ansicht, daß die Lockspeise lebendig sein dürfte, dadurch plausibel, daß man das Boot rasch weiter rudert, während der zwar todt, aber ganze Lockfisch an der Angelschnur ebenso rasch hinterher schwimmt. Gewisse Fische lassen sich nur bei Nacht angeln, so die *Myripristis*, *Holocentrum*, *Priacanthus*, *Chilodipterus*, viele *Diacope* und *Chrysophrys*, *Therapon*. Auch das muß der Fischer wissen, wie weit er seine Angel hinabzulassen hat, um die Arten zu bekommen, denn auch der Tiefe nach nehmen die verschiedenen Arten verschiedene Bezirke ein; so halten sich viele Sägebarsche (*Serranus salmonoides*, *luti*, *fasciatus*) meist in großer Tiefe auf; dahin gehört namentlich auch *Aphareus* und *Anthias* (*Centropristis*) *filamentosus*. Solche aus großer Tiefe hervorgezogene Fische zeigen meist die eigenthümliche Erscheinung, daß ihr Schlund zum Maul hervorgestülpt und der Leib aufgetrieben ist (Folge des verminderten Druckes auf die Gase im Körper).

Manche Fische nähren sich von Muscheln, Schnecken, Krebsen, Seepien, Würmern und Hartstrahlern (Echinodermen), namentlich die, welche zum Aufknacken der Schalen und anderer harten Theile breite Mahlzähne haben, also besonders viele brassenartige (Sparoiden), z. B. die Goldbrasse (*Chrysophrys*), die Kugelzahnbrasse (*Sphærodon*), die Kerbzahnbrasse (*Crenidens*), viele *Lethrinus*, aber auch andere, wie die Meerjunker (*Julis*), *Cheilinus*, *Therapon*, *Diagramma*, *Gerres*. Will der Fischer daher die genannten Sorten bekommen, so läßt er sich von seinen Knaben am schlammigen Ufer eine Nereis (Annelide) auswühlen, oder am Ufer umherlaufende und in Sandlöchern daselbst vergrabene Diogeneskrebse, vor allem die meist in der Rundmund- oder Kreisel-
 • schnecke (Turbo) wohnende *Cönobita rugosa* auflesen oder auf der Klippe einige der in Unzahl sich während der Ebbe theilweise lüftenden Schlangensterne (*Ophiocoma erinaceus*) abfassen und Flügelschnecken (*Strombus gibberulus*) zusammentragen, fängt endlich im

Ueber Fische und andere Meeresg

Hafen umherschwimmende Sepien (S festigt das Fleisch dieser Wesen an se

Andere Fische sind Pflanzenfr
z. B. bei den Lippfischen (*Labrus*),
den Schnäpperfischen (*Acanthurus*),
locken; sehr beliebt ist hierzu eine
Alge, die im Wasser schön blau sel
einfach braun ist. Einige lassen sich
den man an die Angel klebt, zu T
(*Platax orbicularis*), die Channie (*Cha*
dige Fische, wie *Chætodon*, *Acanthura*
anbeissen können, behaupten die Fische
dass sie, sobald sie eine Berührung
bemerken oder sehen, der Angelac
wodurch sich die Angel an den Leil

Doch auch das verfängt nicht im
nicht an, und da bleibt meist nur das
ich niemals im Gebrauch, obwohl es
schlammigen und sandigen nicht tiefe
Fischer sagen, die Fische dieses Meeres
ches zu gehen. Am Korallenabhang
wendbar, weil es sich sicher in de
würde und weil weiterhin, wo die Kor
gleich sehr tief wird. Wenn man an
sieht die wundervoll bunten Korallenfis
men, so denkt man es sich ein leichte
haufenweise in den Kessel eines hins
kommen, der Fischer aber lächelt, den
lungen. Gerade bei den schönsten un
wie bei *Chætodon*, *Cæcio*, manchen I
man es rein dem Zufall zu überlassen,
wollen und so in die Gewalt des nat
gerathen. Dagegen ist das Wurfne
an seichten Orten in der Nähe des S
fen bei Ebbe, auch auf der Klippe.]
einen Fischschwarm sich nähern sieht
und wirft das etwa 6 Fufs im Durchm
Peripherie mit Bleistücken behaftete
darüber. Durch die Schwere des Ble
Netzfläche bald zu einer Glocke, die
sich immer mehr zusammenzieht, wäh
hinaus wollen, sich immer mehr verstr

(*Mugil*), Barben (*Upeneus*), kleine Pfeilhechte (*Sphyræna obtusata*), Aehrenfische (*Atherina*), Sardellen (*Clupea*), Sprotten (*Spratella*), auch Halbschnäbler (*Hemiramphus*). Es gehört große Gewandtheit dazu, dieses Netz zu handhaben.

Von Zeit zu Zeit associiren sich einige Fischer und stellen auf der Klippenfläche oder im seichten Hafen ein langes, 3—4 Fuß hohes Netz mittelst Pfosten in Bogen oder Windungen oder in Gassen auf, in der Art, daß die Höhe oder Breite des Netzes senkrecht ist. Der Eingang gegen das Ufer zu wird zuerst weitgelassen, dann aber durch Verrückung der Pfosten verengt und verschlossen. Es ist dies das Ringnetz (Schäär). Viele Fische haben nämlich die Gewohnheit mit der Fluth gegen das Ufer zu kommen und bei der Ebbe wieder zurückzugehen, indem sie stets Niederwasser suchen, um den größeren Raubfischen, die nicht so seicht gehen können, auszuweichen, besonders bei Nacht, so die *Gerres*, *Upeneus*, *Mugil*, *Amphacanthus*, und die *Butirinus* und *Pimelopterus*, welchen letzteren beiden durch andere Methoden gar nicht beizukommen ist. Bei Eintritt der Ebbe treten diese Fische in das trügerische Thor des Ringnetzes ein, schwimmen weiter und gelangen so in immer engere Gassen und Kreise des labyrinthischen Netzes, wo sie dann leicht vollends umstellt, erschlagen, gespießt oder gefaßt werden können. Das ist auch fast das einzige Mittel, um die so mannigfaltigen und prächtig gefärbten Papageifische (*Scarus*) zu bekommen. Mit diesem Geschäft des Scarusfanges geben sich besonders die Beduinen ab und zwar im Großen. Das Fleisch dieser schönen Fische ist frisch nicht sehr geschätzt, da sie aber häufig, groß und also ausgiebig sind, so schneidet man sie auf, salzt sie ein, trocknet und verkauft sie so in's Nilthal. Die meisten getrockneten Fische, mit welchen die Barken oft ganz beladen sind, bestehen aus Scarusarten neben einigen anderen, die gleichzeitig gefangen werden, z. B. *Diagramma*, *Pimelopterus*. Die Beduinen halten sich zu diesem Zwecke oft wochenlang an irgend einem abgelegenen Punkt der Küste auf, wo die *Scarus* häufiger sind als an den belebten Hafenorten. Da den im Ringnetz eingeschlossenen *Scarus* meist mit dem Spieß vollends der Garaus gemacht wird, so bekommt man selten vollkommene Exemplare. Die Harder (*Mugil*) passen besser für das Wurfnetz, denn wenn sie sich gefangen fühlen, springen sie über das mehrere Fuß hohe Netz hinüber und retten sich, während sie beim Wurfnetz durch Aufwärtsspringen gerade das Gegentheil erreichen.

Einige Fische, z. B. *Amphacanthus*, *Therapon*, *Scarus* fängt man endlich auch noch mittelst eines Korbes. Dieser, in Queer- und Längsstäben aus Binsen weiter oder enger geflochten, von runder oder

ovaler Form, hat auf einer Seite etwas gegen oben eine Oeffnung und einen einspringenden, nach innen sich etwas verengenden Gang. Er wird oben über der Oeffnung irgendwo, z. B. an einen Pfahl oder Felsen oder an eine Mauer gehängt, in dem Oeffnungsgange innen wird die Lockspeise, besonders Brodteig, befestigt. Die Fische schwimmen in die Höhlung des Korbes hinein, können aber den Ausweg nicht mehr finden. Von Zeit zu Zeit untersucht man den Korb und leert ihn.

Die Beduinen verstehen viele Fische einfach mit dem Speer zu fangen, sei es durch Stoßen, sei es durch Werfen, und wissen gut die Brechung des Lichts im Wasser zu berechnen; es gelingt ihnen selbst Fische, die am Grunde in 10 Fuß und mehr Tiefe liegen, z. B. den Breitkopf (*Platycephalus*), Rochen, *Scarus* zu treffen und anzuspiesen. Das Spießseisen ist einfach, hat meist einen Wiederhaken. Die dreigablige Neptunszacke, wie sie noch heute in vielen Gegenden gebräuchlich ist, erinnere ich mich nicht, dort gesehen zu haben.

Kleinere Fische, die an keine Angel gehen und wofür die Netze zu weit sind, die nur Werth für den Naturforscher haben, verschafft man sich durch rasches Ausheben von Steinen oder Korallenbüschen aus den Klippenbrunnen auf der ebbetrockenen Klippfläche oder am bequemsten durch ein Bachschisch für die Knaben, die sofort eine förmliche Treibjagd anstellen. Die einen stöbern mit Stäben die Schlupflöcher aus, während die andern die dadurch verscheuchten Fischchen in einem vorgehaltenen Tuch auffangen. Durch sie bekommt man auch die häufig und in mannigfaltigen Arten auf der Klippe vorkommenden Meeraale (*Muraena*) und zwar gewöhnlich durch Angeln, die man in Klippenspalten und Klippenbrunnen hält. Diese gefräßigen Fische packen leicht an, aber es ist schwierig sie dann vollends herauszubekommen. Die schlangenartigen Fische winden sich nämlich mit ihrem schmiegsamen Körper um die Wände und Steine ihrer Höhlen, und man reißt eher die Schnur oder Angel oder ein Stück Fleisch von ihren Kiefern ab, als daß sie den Körper loslassen. Man muß daher warten bis sie mehr in die Mitte eines Brunnens gekommen sind und den ganzen Körper frei haben, oder man nimmt einen Stock und stößt ihn durch den Rachen in den Leib, worauf der Widerstand sofort aufhört. Um Aale anzulocken, giebt man den Rath, das Wasser blutig zu machen. Hat der Knabe einen Hornfisch (*Balistes*) bemerkt, wie er sich in seinen Schlupfwinkel zurückzieht, so führt er seine mit einem Lappen umwickelte Hand in denselben ein, legt den großen Rückenstachel, womit der Fisch sich an die Wand seiner Höhle anstemmt, durch Niederdrücken des dritten Rückenstachels nieder und zieht ihn dann vollends heraus; den Fisch am Schwanze herauszuziehen

wäre vergebliche Mühe. Kofferfische (*Ostracion*) und Kugelfische (*Tetraodon*), besonders wenn diese letzteren aufgeblasen sind, auch im Sande liegende Schollen- oder „Mosesfische“¹⁾ (*Pardachirus*, *Rhomboidichthys*), Zitterrochen (*Torpedo*), lassen sich mit der Hand fangen. Dafs man Meerschildkröten durch schnelles Umdrehen derselben fängt, wenn sie am Strand zum Zwecke des Legens und Verscharrens ihrer Eier sich befinden, ist bekannt. Ich bekam aufer mehreren Karettschildkröten (*Chelonia imbricata*), die in meinem salzigen Hofbrunnen mehrere Monate, wie es scheint, blos von kleinen Muschelchen, die ich immer an ihrem Mund fand, lebten, auch noch zwei gewaltige Schilder der Lederschildkröte (*Sphargis*) aus dem Rothen Meere.

Grössere Meeresgeschöpfe aufer den grossen Fischen und den Haien, welche die grosse Angel leicht fassen, bekommen die Fischer zuweilen durch die Harpune oder Wurflanze (*Ramaje*), z. B. Delphine, die Sirenen (*Halicore cetacea*). Für letztere giebt es aber eine bessere Methode. Man erlaube mir, über die Art, wie ich diese erlangte, etwas weitläufiger zu sein:

Als ich an das rothe Meer reiste, trug man mir von verschiedenen Seiten auf, Dujung's zu schicken. Aber Niemand der Eingeborenen wollte etwas von Dujungen wissen. Aus einer ihnen vorgezeigten schlechten Abbildung in Vogt's Zoologie wurde endlich ihr „Gild“ (wörtlich: Haut) erkannt, aber als eine grosse Seltenheit bezeichnet, weiter südlich bei Ras Benas (Berenice) vorkommend. Als aber die Mahnungen aus Europa wegen Beschaffung dieser Thiere immer dringender wurden und die Gestalt eines *ceterum censeo* annahmen, so wurde ich auch dringender mit Fragen an die Einwohner und setzte einen Preis aus. Bald darauf besuchte mich ein Beduine und machte sich anheischig, mir das Gild zu bringen; aber Monate vergingen. Endlich mitten im Winter (Januar) kam eine Barke, die ein etwa 8 bis 10 Fufs langes Ungethüm dieser Art todt, aber noch frisch mit Haut und Haaren, als einzige Fracht an Bord hatte. Es wurde unter Zulauf einer grossen Menschenmenge von der Barke auf den Molo gehoben und dann von einer Anzahl Lastträger in der Weise eines Getreidesacks auf ihrer Tragbahre, bestehend aus zwei Stangen und mehreren diese verbindenden Queerstricken, meiner Wohnung zugetragen. Vor dem Gouvernementsgebäude wurde der zollbare Gegenstand von dem staunenden Gouverneur selbst besichtigt. Die Abbälzung

¹⁾ So benannt von folgender Sage: Moses wollte einst diesen Fisch backen; als er auf einer Seite fertig war, ging das Feuer aus, und Moses warf ihn erzürnt ins Meer, wo er in diesem halbgebackenen Zustande fortlebte. In Constantinopel erzählt man eine ähnliche Sage, nur war der Thäter dort der Eroberer Stambul's.

fand in meinem Hof unter verschlossenen Thüren statt, nachdem die hindernde Volksmenge fortgejagt war. Da ich das Fleisch verwerthen wollte, handelte es sich darum, ob der Genuß desselben nach den Gesetzen des Koran erlaubt sei. Denn es erhoben sich manche Bedenken, daß das Thier eigentlich schweineartig sei oder wenigstens ein fatis, d. h. ein ersticktes Aas, das nicht vor seinem Tode unter Anrufung des Namens Gottes mit einem Queerschnitt durch die Kehle geschlachtet worden sei. Aber der Schriftgelehrte des Ortes, ein specieller Freund von mir, dem ich ein gutes Stück solchen Fleisches ins Haus geschickt hatte, erklärte, das sei ein Fisch, wie alles was aus dem Meere komme, also nicht schlachtbar und der Genuß sei erlaubt. Sofort war das Fleisch en gros an einige Händler verkauft und durch diese in kürzester Zeit en detail an das Publikum mit Gewinn abgegeben, welches sich über den Geschmack im Allgemeinen sehr lobend äußerte, womit auch ich übereinstimme, während die meisten eingeborenen Christen es nicht kosten wollten. Die genaue Säuberung des Skeletts von noch anhaftenden Fleischtheilen wurde äußerst sorgfältig von einem armen Beduinen in meinem und seinem Interesse vorgenommen, er gelangte dadurch in den Besitz eines für ihn und seine Familie auf Wochen hinaus reichenden, bei ihm noch nie dagewesenen Fleischvorraths.

Nach wenigen Tagen kam ein zweiter Dujung, dann ein dritter und vierter und noch mehr, sowohl zu Wasser als zu Lande auf dem Kameele, theils ganz, theils schon von den Beduinen abgebälgt. Eines Tages lagen nicht weniger als vier Bälge zugleich in meinem Hof ausgebreitet, so daß mein gerade zu einer allgemeinen Sanitätsinspection nach Kossër zugereister arabischer Provinzialarzt die Bemerkung nicht unterdrücken konnte, das Haus des Sanitätsarztes in Kossër sei eine Mezge, doch er war mein Freund und Gast und ahnte das schlechte Beispiel, das ich allerdings den Einwohnern gab, in keiner Weise. Daß ich plötzlich so reich an Seejungfern wurde, kam daher, daß die Beduinen, aufgemuntert durch den ihnen bezahlten guten Preis, alle andere Geschäfte liegen ließen und sämmtlich sich nur auf Dujungfang verlegten. Selbst das Fällen von Schoraholz, das sonst in dieser Jahreszeit ihre Hauptbeschäftigung war, ließen sie, und die Einwohner klagten schon ernstlich über Holzmangel. Die Zollangelegenheit hätte beinahe zu Streitigkeiten mit dem für die Staatskasse äußerst besorgten Gouverneur geführt, indem er die üblichen 8 pCt. des Preises, den die Beduinen von mir bekamen, forderte; doch glichen wir die Sache dadurch aus, daß nur die 8 pCt. des wirklichen Werthes, den die Kaufleute um die Haut gewöhnlich bezahlen, entrichtet werden sollten.

Der Fang der Halieore geschieht durch ein starkes Netz. Diese Thiere, Pflanzenfresser, kommen bei Nacht in die Buchten und Spalten (scherm) des Korallenriffes herein, um zu weiden. Diesen Moment erspähen die Beduinen, indem sie jetzt das Netz, das sie vorher am Eingange aufgestellt haben, verschliessen. Es ist aber dabei große Vorsicht nöthig, denn diese Thiere sind äusserst klug und scheu, und daher verstehen es auch nur wenige, sie zu fangen. Wenn ein solches Ungethüm sich gefangen sieht, schlägt es wüthend um sich, verwickelt sich aber dabei immer mehr in dem Netz, in welchem es nun gegen die Klippe hergezogen wird, um todtgeschlagen oder noch gewöhnlicher ersäuft zu werden, indem man das luftathmende Fischsäugethier so lange unter Wasser hält, bis es erstickt. Auffallend ist es, daß diese Dujungs gerade im Winter nach Norden kommen, und zwar bis zur Insel Safadje hinauf, während sie im Sommer hier nicht getroffen werden, aber dann südlich, z. B. bei Ras Benas, häufiger sein sollen. Als Hauptfundort war bisher der Dahlakarchipel im südlichsten Theil des Rothen Meeres bekannt.

Dann und wann läßt sich im rothen Meere auch ein Walfisch (Bitān) blicken. Einmal hielt sich ein solches Riesengeschöpf fast eine Woche lang dicht vor der Klippe von Kossēr auf; seine Bahn war stets durch eine Unzahl von Möven und Seeschwalben bezeichnet, die, wie bekannt, ihm seine Läuse abfangen. Von Zeit zu Zeit erhob es sich mit dem Kopf und Vordertheil über den Wasserspiegel, es „betete“, wie die Araber scherzend meinten. Es gelang mir nicht, es näher zu beobachten; so oft ich das Fernrohr darauf richtete, war es wieder verschwunden, die Fischer behaupteten, es habe Zähne, es muß also wohl ein Physeter gewesen sein. Ich forderte zwar die Leute auf, mir dasselbe zu fangen, aber sie fürchteten sich entsetzlich davor, und kein Boot wagte sich, so lange es in Sicht war, aus dem Hafen. Eine großartige Fabel, freilich als solche, wurde mir erzählt, um einen Begriff zu geben, wie groß der Bitān sei: Eine Fischerbarke begegnete einst in früher Morgenstunde weit drinnen im Meere einem Manne, der ganz allein ruhig im Meere sitzend einherstenerte. „Salām alēkum!“ „U alēkum e salam!“ „Woher des Wegs?“ „Der hinter mir wird dir's sagen.“ Der Mann schwamm weiter. Um Mittag kommt ein zweiter Mann in derselben Stellung und Richtung. Dieselbe Frage, dieselbe Antwort. Am Abend kommt ein dritter Mann. Der ist redseliger und erzählt, er sitze auf dem Schwanze eines Wallfisches, der Mann No. 2 auf dem Rücken, der No. 1 auf dem Kopfe desselben Thieres, das also 12 Stunden lang sei.

Die Fische dienen bekanntlich zu wenig Anderem, als zum Essen. Von den Dujungs wird die Haut zu Leder, der Speck zu

Schmalz, die Stofszähne, wie Elfenbein, zu Dreharbeiten, z. B. Cigarrenspitzen benutzt. Die Haut der Haifische wird in Djedda von Indiern gekauft, und zu Chagrin und zum Poliren von Töpferwaaren gebraucht. Die Leber vieler Fische, besonders der Haie und Rochen, wurde gewöhnlich von den Fischern, die mir diese Thiere brachten, extra ausbedungen, um daraus Thran für ihre Lampen zu bereiten. Als Arzneimittel wird meines Wissens kein Fisch oder Fischprodukt von den Eingeborenen benutzt so sehr die arabischen Heilkünstler sonst thierische Stoffe aller Art hochschätzen. Nur die Kopfknochen des *Caranx ferdau* werden als Talisman Kindern angehängt. Raritäten, wie Sägen von Sägefischen, Walfischwirbel, getrocknete Rochen, sieht man zuweilen in Grabmälern von Heiligen aufgehängt.

Die Anwohner des rothen Meeres sind sehr wählerisch im Essen von Fischfleisch, da sie so reiche Auswahl haben. Essbar sind indess fast alle Fische dieses Meeres. Nur die Eierstöcke des Kugelfisches (*Tebraodon*) werden für absolut giftig gehalten. Einige Hornfische (*Balistes*) gelten mindestens für verdächtig. Vom Genusse des nicht unangenehm citronenartig-säuerlich schmeckenden Fleisches vom *Scomber Kanagurta* beobachtete ich bei manchen Leuten idiosynkratische Uebelkeiten und Erbrechen. Durch Verwundung tödtende Fische giebt es nicht; einige aber können mit ihren Rücken-, Kopf- oder Schwanzstacheln äußerst schmerzhaft Wunden beibringen, die den Scorpionstichen nicht nachstehen, so vor allen die *Synanceja*, dann manche Rochen (wie *Taeniura lymma*), die *Pterois*, *Acanthurus sohal*, *Amphacanthus siganus*. Den Biss fürchtet man besonders von den Meer-aalen (*Muraena*), ohne daß er irgendwie giftig wäre.

Die Zubereitung besteht meistens in einfachem Backen in Oel, gewöhnlich ohne Mehlzusatz, oder in Rösten des ganzen Fisches am offenen Feuer, in Dämpfen und Kochen mit Zwiebel und Wasser mit und ohne Reifs, sogenannte Sejadīe, d. h. Fischerspeise, nie in bloßem Sieden in gewöhnlichem Wasser. Auch wird gehacktes Fischfleisch zu Knödeln (Kufta) geformt, oder in Därme gefüllt mit Zwiebel und Knoblauch als Fischwurst (mahhschi semak) angesetzt. Kleinere Fische, wie Sardellen (*Clupea zunasi* und *sirm*) werden schichtweise mit Salz eingemacht, bis sich ein starker haut goût entwickelt; diese sogenannte molūcha ist ein von manchen Leuten sehr geschätzter Leckerbissen! Etwas besser sind die hauptsächlich im Nilthal gebräuchlichen häringsartig eingesalzenen Fische, die Fesich. Die oben genannten eingesalzenen und getrockneten Scarus werden steinhart, wie sie sind, gegessen oder aufgekocht. Will man Fische frisch ins Nilthal verschicken, so schneidet man sie der ganzen Länge nach sammt dem Kopf auf, und salzt sie ein. Damit das Salz überall

eindringen kann, macht man mehrere Einschnitte in das Fleisch. Unterwegs (der Weg dauert 4 bis 5 Tage) müssen sie öfters gelüftet werden. Im Sommer ist das Verschicken auf diese Weise kaum möglich. Die Fische kommen so an Ort und Stelle noch feucht an, werden abgewässert und dann weiter nach Belieben zubereitet.

Es ist im Allgemeinen eine richtige Regel, die aber, wie unten erwähnt wird, einige Ausnahmen hat, daß die durch die schönsten Farben das Auge erfreuenden Fische die schlechteste Speise abgeben, und andererseits matt und eintönig gefärbte Fische die schmackhaftesten sind. Eine andere gastronomische Regel, die im geraden Gegensatz zu der bei andern Wirbelthierklassen steht, ist, daß die fleischfressenden Fische besser sind, als die pflanzenfressenden. Es mag dies wohl hauptsächlich von dem eigenthümlichen Algengeruch herrühren, der auch auf das Fischfleisch übergeht; das Fleisch der Pflanzenfresser ist aber auch meist auffallend unangenehm weich und zerfällt beim Kochen. Zu den oben genannten Flitterfischen, die nur das Auge ergötzen, gehören die meisten eigentlichen Korallenfische, welche bunten Käfern und Schmetterlingen gleich die Korallen umschwärmen. Ihre Buntheit wird vielleicht nicht ohne Grund mit der ihres Wohnorts, des Korallenabhangs, in Zusammenhang gebracht. Hierher gehören die *Pomacentrus*, *Glyphisodon*, *Pseudochromis*, die *Chätodon* und *Holacanthus*, die *Acanthurus*, die meisten Lippfische (*Labroiden*), wie *Julis*, *Halichöres*, *Cheilinus*, und auch die wenig geschätzten Papageifische (*Scarus*). Für Fische von sonderbarer abenteuerlicher Form hat der Stadtbewohner, dem es an anderweitiger Fischnahrung nicht fehlt, eine große Abneigung; nur der stets hungrige ichtthyophage Küstenbeduine ißt Alles, was er bekommt, ja sogar hauptsächlich solche Monstra, während er die besseren theuren Fische, die er fängt, verkauft. Hierher gehören die *Diodon*, *Tetraodon*, *Ostracion*, *Balistes*, Rochen, Haifische, Aale, die unwirschen Fische aus der Familie der Panzerwangen: der Drachenkopf (*Scorpaena*), die scheußliche *Synanceja*, der Plattkopf (*Platycephalus*), der Fittigfisch (*Pterois*). Die kleinen Springfische (*Salaria*), Grundeln (*Gobius*), Schleimfische (*Blennius*) u. dergl., zu verzehren, fällt Niemand ein, da sie nicht leicht in größerer Menge zu bekommen sind, wenig Fleisch haben und das Auswaiden ihrer bitteren Eingeweide sich nicht lohnt. Desto gesuchter sind die meisten fleischfressenden Barschartigen Fische (*Percoiden*). Sie sind zwar auch Korallenfische und meist sehr schön gefärbt, sie machen aber die oben erwähnte Ausnahme, indem sie meist mit prächtigem Farbenkleid, gutem Geschmack, consistentem Fleisch ansehnliche Größe und ziemlich häufiges Vorkommen vereini-

gen; hierher die Sägebarsche (*Serranus*), die Zahnbarsche (*Myripristis*), die Spießbarsche (*Holocentrum*), die Diacope, die Priacanthus u. s. w. Hieran schliessen sich die Diagramma und die überall geschätzten Barben (*Upeneus*).

Die im Hafen und im offenen Meere sich aufhaltenden Fische sind im Ganzen mehr monoton gefärbt (wie das Wasser), dafür aber gewöhnlich schmackhaft, so die Brassen (Sparoiden), z. B. *Pagrus*, *Chrysophrys*, *Sargus*, *Dentex*, *Lethrinus*. Für den besten Fisch dieses Meeres gilt der *Aphareas rutilans* und der mit ihm zusammen vorkommende *Centropristis filamentosus*. Gut sind auch die graurückigen Harder (Mugil). Die kleinen Clupeoiden werden wenig frisch gegessen, öfter zu oben genannter Molücha eingemacht; die grösseren Fische dieser Familie haben meist ein gutes, aber sehr gräthiges Fleisch; auch die Trughechte (*Scomberesoces*) sind beliebt. Zu den wichtigsten Nahrungsfischen, weil gut, oft sehr gross und häufig, gehören die Makrelen (Scomberoiden), besonders die Stöcker (*Caranx*). Den Makrelen nahe stehen die ebenfalls sehr geschätzten zuweilen sehr langen Spitzhechte (*Sphyræna*).

Der Reichthum des Rothen Meeres an wirbellosen Thieren wird, mit Ausnahme der Perlmuschel und der schwarzen Koralle, nur dann und wann von einem Naturforscher oder auch wohl von einem herumziehenden griechischen Händler ausgebeutet; der Eingeborene kümmert sich selten darum. Zur Nahrung werden höchstens die Riesenschnecke (*Tridacna*), grosse Flügelschnecken (*Strombus tricornis*) und Fingerschnecken (*Pteroceras bryonia*) von alten Beduinenweibern auf der Klippe zusammengetragen, um von ihnen gekocht, gegessen oder an Kaufleute des Ortes verkauft zu werden, und so gelangen diese schwerverdaulichen, gekochten und dann getrockneten Fleischklumpen selbst bis in das Nilthal in den Handel. Das Essen der übrigen Wirbellosen, vollends im rohen Zustande, wie von Austern, Miesmuscheln, Eierstöcken von Seeigeln, Napfschnecken, ferner der Sepien und Achtfüßler (*Octopus*), auch selbst der Krebse, wie der *Grapsus*, der *Ocypoda* und des süßlichen, liebreizenden Fleisches der grossen Languste dieses Meeres, der „Tochter der Mutter des Piloten“ (*Palinurus penicillatus*) gilt den Muhammedanern und Christen des Ortes als barbarisches Gelüste, dessen nur der unreine Franke fähig ist, während das Fleisch *lege Korani* geschlachteter Hyänen kaum Bedenken hervorruft. Indessen sind diese Urtheile oder Vorurtheile über den Werth der Fleischarten meist örtlicher Natur, in manchen Gegenden dieses Meeres soll das Essen genannter Krebse, auch der menschenmordenden Haifische, ganz an der Tagesordnung sein; in ähn-

licher Weise gelten die Feldmäuse in manchen Gegenden bei den Fellahin im Nilthale als Leckerbissen¹⁾ und werden in anderen verabscheut.

Für bloße Raritäten Geld auszugeben, kommt den Eingeborenen lächerlich vor; nur die Pilger kaufen sich als Andenken zuweilen Porzellanschnecken (*Cypraea*), Tritonshörner (*Tritonium*), Stachelschnecken (*Murex*), die zierlichen Pharaonsschnecken (*Monodonta Pharaonis*) und andere, welche zur Pilgerzeit von einigen Naturalienhandlungen des Städtchens in Körben zur Schau ausgelegt sind, und es gelingt zuweilen beim Durchsuchen derselben oder der Muschelhaufen in ihren Magazinen etwas Seltneres zu finden. In größeren Mengen wird meist von Beduinenknaben und Mädchen auf der Klippe die Silēm oder Täubchenschnecke (*Columbella mendicaria*) gesammelt, an die Kaufleute des Ortes verkauft und centnerweise in den Sudan verschickt, wo sie zu Halsbändern benutzt wird und Geldeswerth hat. Hier zu Lande werden Muscheln, selbst von Beduinen, kaum als Schmuck benutzt, aber doch viel getragen, namentlich von kleinen Kindern an der Stirn herabhängend, und vom Vieh, nämlich als Talisman. Die *Cypraea anulus* dient allgemein als Spielstein (*hasua*) beim Löcherspiel, die Klappen der Tigerzunge (*Lucina tigerina*) als Castagnetten für die Mädchen. Nicht unbedeutend ist der Handel mit Schneckendeckeln, besonders von *Strombus*-Arten, *Trochus*, *Tritonium*, *Murex*, welche zum Räuchern bei geheimnißvollen Anrufungen und Beschwörungen dienen und immer als Inhalt der Schaukörbe einiger Kaufleute repräsentirt sind. Denn es gilt als ausgemacht, daß gewisse Geister (Gin's) durch den Geruch dieses Räucherwerks ganz besonders herbeigelockt werden. Die harten Deckel von Turbo werden bei Scorpionstichen aufgelegt. Daß viele Wirbellose als Angellockspeise eingesammelt werden, habe ich schon oben ausführlich erwähnt. Auch Schwämme kommen in den Handel, die Qualität ist aber eine schlechte und kann nicht mit denen des Mittelmeeres concurriren, zum Theil mag daran auch die mangelhafte Zubereitung Schuld sein.

Ein wichtiger Erwerbszweig ist für die Beduinen der Küste arabischen Stammes (die Ababde, wahrscheinlich berberischen Stammes, sind Wüstenbewohner und geben sich nur soweit mit dem Meere ab, als die Klippe reicht, während sie das Schifffahren nicht lieben) das Sammeln der Perlmuschel. Der Betrieb ist von der Regierung aus frei, nur muß der übliche Eingangszoll von 8 pCt. des Werthes beim Ausschiffen bezahlt werden. Gewöhnlich begeben sich die Beduinen

¹⁾ Gemästete Feldmäuse galten bereits bei den Römern als Leckerbissen.

Ueber Fische und andere Meeresgeschöpfe im Rothen Meere

von Gueb und Safadje mit ihren Barken in den Sommermonat beständige Nordwinde wehen und das Meer warm ist, längs nach Süden und kehren im Spätherbst, zur Zeit der Arbeit der ungefähr 40tägigen Periode, wo Süd- und Südostwinde ha mit voller Perlmutterladung zurück. Das Aufbringen der Perl geschieht hauptsächlich durch Tauchen, worin diese Beduinen sonders ihre schwarzen Sklaven wahrhaft bewunderungswür Zum Beweis Folgendes: Einst, während meines Aufenthaltes i scheiterte ein von Djedda kommendes arabisches Schiff dicht Kossär nahen Bucht (schem), der Kapitän (reis) hatte sich Stelle gemerkt, wo die Geldbeutel, die für die Kaufleute d chens bestimmt waren, etwa liegen mußten. Die Eigenthümer sofort einige solcher Beduinentaucher auf und versprachen ihr guten Lohn. Bald waren die meisten Schätze gehoben bis a Packete, die von den Tauchern als in einer Felsenritze lie sehen wurden; auch sie wurden durch submarine Anwendung Brecheisens bis auf einen kleinen Rest zu Tage gezogen.

Die gesammelten Perlmuscheln werden an das Ufer gebracht, öffnen sie sich bald durch die Gewalt der Sonne und der sel tretenden Fäulniss. Die weiche Masse wird sorgfältig auf Perl sucht und dann ausgenommen. Die Schalen werden sofort ander gelegt und einzeln auf der Barke aufgeschichtet, da durch diese Gelegenheit selten eine schöne vollkommene ga muschel erhält. Der Werth ist verschieden nach der Größe scheln, er ist in stetigem Zunehmen begriffen, je mehr diese bei dem unrationellen Betrieb abnehmen.

Den Werth der Perlen kennen die Beduinen nur zu g überschätzen ihn und man kann daher Perlen oft billiger i kaufen als dort. Am billigsten erhält man sie zuweilen i Hand durch die Sklaven, die sie beim Finden verbergen u dem Rücken ihrer Herren verkaufen. Zoll nimmt die Regier viel daraus ein, da sie die Perlen nicht leicht zu Gesichte Eine schöne Perle ist immerhin eine große Rarität und man ka warten, bis man z. B. ein gleiches Paar der so werthvollen B perlen bei einander hat. Der Hauptplatz für ihren Ha Rothen Meere ist Djedda. Die ganz kleinen werden Eingeborenen gern zerstoßen als Augenpulver gebraucht. D der *Tridacna* sind häufig, aber trüb und werthlos; sie werden Beduinen, äußerlich getragen, als Mittel gegen die Steinkran rühmt. Perlen von *Pinna* kamen mir nicht vor.

Endlich ist noch die Korallenfischerei anzuführen. wöhnlichen Korallen, wie Asträen, Madreporen, Milleporei

holt sich nur der Naturforscher, indem er sie einfach bei Ebbe auf der Klippe abklopft oder abmeißelt, oder er läßt sie sich von Tauchern holen, denen man nur die gewünschten Stöcke zu bezeichnen hat. Große Korallenblöcke werden oft auch von den Einwohnern mit dem Stemmeisen von dem Abhange losgelöst, hauptsächlich die massiven Asträen und Porites, auf ein Boot geladen und in den Hafen gebracht. Sie dienen als Baumaterial und besonders zum Kalkbrennen. Schon Forskål sagt, viele Häuser in Djedda bestehen aus *Madrepora (Goniastrea) solida*.

Die eigentliche Korallenfischerei bezieht sich aber auf die schwarze Koralle (*Antipathes*). Die bekannte rothe Edelkoralle (*Isis nobilis* oder *Corallium rubrum*) kommt nicht im Rothen, sondern im Mittelmeer vor; eine verwandte Isidee, *Mopsea erythraea*, wird indess, von dorthier rührend, von Ehrenberg angeführt. Die ebenholzartige hornige Masse der *Antipathes* wird von den Arabern viel zu Dreherarbeiten, besonders zu Rosenkränzen gebraucht. Ihre Sträucher wachsen aber in großer Tiefe und scheinen ziemlich selten zu sein. Einst wurde mir gemeldet, an einem gewissen Orte vor der Klippe sei eine schwarze Koralle tief unten zu sehen, keiner der Taucher des Ortes war im Stande, soweit auch nur hinabzudringen. Ein Matrose aus Djedda unternahm es, sie zu holen. Mit der gewöhnlichen Methode, daß die Taucher sich einfach mit dem Kopf voran ins Wasser stürzen und abwärts rudern, gieng es nicht. Einen complicirten Apparat oder gar eine Taucherglocke oder einen Taucherhelm kennt man dort zu Lande nicht. Er versah sich einfach mit einem etwas schweren Eisen, das er an seinen Fuß hängte, um schnell hinabzukommen. Unten angekommen, hängte er sich das Gewicht aus, sägte den Korallenstock ab und kam, wenn ich mich recht erinnere, mit Hülfe des Seiles seines Gewichtes, das oben gehalten wurde, nach einer langen bangen Pause wieder an die Luft und brachte — einen alten abgestorbenen mit allerlei Unrath überzogenen Strauch mit abgebrochenen Zweigspitzen hervor.

Miscellen.

Zur dritten Northern-Territory-Expedition.

(Hierzu eine Karte, Taf. II.)

Im V. Band S. 205 ff. dieser Zeitschrift brachte ich einen ausführlichen Bericht über das Ende der unter der Leitung des Surveyor-General der Colonie Süd-Australien, Mr. G. W. Goyder, stehenden dritten Northern-Territory-Expedition. So wünschenswerth es auch damals gewesen wäre, zum vollen Verständniß eine Karte über das bisher unbekannte Terrain um Port Darwin beizufügen, so entsprach doch diejenige, welche mir zur Hand war, keineswegs diesem Zweck. Gegenwärtig nun wurde mir ein Exemplar der im Bureau des Kronland-Ministeriums, unter der speciellen Aufsicht meines geschätzten Freundes, Mr. G. W. Goyder, angefertigten vortrefflichen Karte gütigst zur Disposition gestellt, welche, durch Herrn Kiepert verkleinert (Taf. II.), nunmehr auch einem größeren Publikum zugänglich gemacht wird.

Die Karte giebt, wie auf den ersten Anblick sogleich in die Augen fällt, vor Allem ein schönes Bild von Port Darwin selbst, einem der ausgezeichnetsten Häfen auf unserem Erdballe, der an Vorzüglichkeit selbst denen von Sydney und Rio de Janeiro ebenbürtig zur Seite steht. Im Uebrigen verweise ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf frühere Artikel in dieser Zeitschrift. Es dürfte aber am Platze sein, bei dieser Gelegenheit anzuführen, was sich seit dem 13. März, mit welchem Datum mein letzter Bericht abschließt, in der Northern-Territory-Affaire zugetragen hat.

Das Schiff Kobinoor, Capitän Bicknell, verließ am 6. Februar des Jahres 1870 Port Darwin und traf, nach einer ungewöhnlich langen Fahrt von 63 Tagen, endlich am 10. April in Port Adelaide ein. Auf demselben kehrte der Rest der Surveying-Expedition, unter Leitung des Dr. Peel, zwar in guter Gesundheit, aber in höchster Unzufriedenheit und Erbitterung über die seit der Abreise des Mr. Goyder gewordene Verpflegung zurück. Es waren im Ganzen 6 Feldmesser und 54 Arbeiter. Die Heimkehrenden wiederholen mit Einstimmigkeit, daß die neue Ansiedlung das beste Weideland aufweise, und daß Pferde und Rindvieh ganz vorzüglich darauf gedeihen, namentlich werde letzteres in kürzester Zeit fett. Dagegen scheint das heiße Klima den Schafen nicht so zuträglich zu sein, denn alle die, welche man bis dahin hinübergebracht, seien sehr bald an der Lungenkrankheit gestorben¹⁾. Das beste Land befindet sich ohne allen Zweifel westlich von Port Darwin. Die Acker-

¹⁾ Das Factum mag wahr sein, aber die Folgerung, daß Schafzucht überhaupt nicht um Port Darwin gedeihen werde, dürfte wohl äußerst gewagt sein. Im Norden der australischen Colonie Queensland herrscht eine Hitze, die der von Port Darwin wenig nachgiebt, und doch wird dort Schafzucht in großem Umfange und mit gutem Erfolge betrieben. Daß die Schafe an der Schwindsucht gestorben, möchte eher eine Folge des Transportes sein, d. i. der engen Einpferchung auf dem Schiffe und der dadurch hervorgerufenen Beängstigung der Thiere.

krume sei daselbst fünf bis sechs Fufs tief, und das Gras erreiche einen Wuchs von zwölf Fufs.

Der zum Government-Resident ernannte Capitän Douglas begab sich mit seiner Familie am 28. April auf dem Schooner *Gulnare* nach Port Darwin; ihn begleitete des nöthige Beamtenpersonal. Auch einige Ansiedler befanden sich an Bord. Die Mehrzahl der Landkäufer, d. i. der „*holders of land-orders*“ im Northern-Territory, hat die bewilligte grössere Anzahl von Acres als Ersatz für die verzögerte Ueberlieferung, angenommen. Eine Minorität derselben, welche in England residirt, hat jedoch die Offerte zurückgewiesen und ist bei dem Supreme Court in Adelaide gegen die südaustralische Regierung klagbar geworden. Man verlangt Rückzahlung des Kaufgeldes und Zinsenvergütung. Die Sache wird so bald nicht zur Entscheidung kommen, jedenfalls aber den Advocaten einen fetten Proceß abwerfen.

Am 10. und 11. Mai ward in Adelaide, unter grossem Zudrange der Interessenten, in den Bureau's des Kronlandministers — damals Mr. Cavenagh — durchs Loos die Reihenfolge bestimmt, in welcher die Inhaber von *land-orders* die Auswahl der ihnen zukommenden Stadtparcellen (Baustellen) und Landsectionen vorzunehmen haben. Die Loosung fiel entschieden zu Gunsten der Herren in England aus. Mehrere Personen, welche Mitglieder der Northern-Territory-Expedition gewesen und als solche eine genaue Kenntniss der relativen Bonität des Bodens und des relativen Werthes der Lage besitzen, hatten sich gegen Provision erboten, sich an Ort und Stelle zu begeben und das Land für die Betreffenden auszuwählen. Die südaustralische Regierung liess nun am 23. Mai das Barkschiff „*Bengal*“ von Port Adelaide abgehen, um diese Agenten oder eventuell die Landkäufer selbst nach Port Darwin überzuführen. Auch einige Ansiedler benutzten wieder diese Gelegenheit.

Im Juli machte der jetzige Kronlandminister, Mr. A. Blyth, dem Parlamente eine detaillirte Vorlage über die bisherigen Kosten der dritten Northern-Territory-Expedition. Es ergiebt sich daraus, daß sich dieselben, von Anfang der Expedition bis zum ersten Juni 1870 gerechnet, schon auf 61,459 £ belaufen. Zur völligen Deckung dieser Summe wurde am 29. Juli eine neue Anleihe von 20,000 £ vom Parlamente bewilligt. Die Ausgaben in den nächsten Jahren für Verwaltung, Bauten, Transport u. s. w. im Northern-Territory sind auf jährlich 10,000 £ veranschlagt. Ein Antrag, die Regierung wolle eine Muster-Farm bei Port Darwin begründen, um die Fähigkeit des Bodens in Betreff des Anbaues von Zuckerrohr, Baumwolle, Reis u. s. w. festzustellen, fiel aus finanziellen Gründen am 10. August im Parlamente durch.

Der Government-Resident Capitän Douglas traf am 24. Juni in Port Darwin ein und trat sofort seine neue Stellung an, die bis dahin der Dr. Millner vortrefflich verwaltet hatte. Die kleine Anzahl der Ansiedler bereitete ihm einen herzlichen Empfang und unter Kanonendonner von Fort Point stieg er ans Land.

Der Schooner „*Gulnare*“ war gezwungen gewesen, zur Vornahme von Reparaturen in den Hafen von Brisbane (Colonie Queensland) einzulaufen und sich daselbst drei Wochen aufzuhalten. Diese gute Gelegenheit benutzte Mr. Douglas, sich in den Besitz von allerlei tropischen Pflanzen und Sämereien

zu setzen. Die dortige Regierung liefs ihm mit auferordentlicher Liberalität eine grofse Menge derselben in den verschiedensten Varietäten, für den Versuch einer Anpflanzung in der neuen Colonie Palmerston, verabreichen. Darunter befanden sich namentlich auch 2000 Zuckerrohrpflänzchen in zwölf Arten.

Die Ansiedler, Alt und Jung, schienen das Klima in Port Darwin sehr wohl vertragen zu können und sich überhaupt ganz glücklich zu fühlen. Ueberall war man mit der Errichtung von primären Hütten und Häuschen beschäftigt, wobei die Eingeborenen willig Hülfe leisteten. Der dort wohnhafte Stamm der Larakeeyahs zeigte sich in keiner Weise feindselig und bot stets seine Dienste bereitwilligst an. Dagegen hatte der in Escape Cliffs ansässige Stamm der Woolners es sehr übel aufgenommen, dafs die Weifsen das dortige Terrain wieder verlassen und dem Port Darwin den Vorzug gegeben hatten. Sie kamen in grofser Anzahl angezogen, nahmen eine feindliche Stellung an und verlangten in peremptorischer Weise Lebensmittel und weifse Cubras¹⁾. Man beobachtete sie anfänglich vorsichtsvoll, als sie dann aber die Larakeeyahs angriffen und weiteren Unfug verüben wollten, wurden sie mit den Waffen vertrieben.

Die Auswahl der *Town allotments* (Stadtparcellen) von Seiten der *land-order-holders* fand, in der durchs Loos bestimmten Reihenfolge, in den Tagen vom 18. bis zum 23. Juli 1870 in Palmerston Statt. Der Government-Resident, Mr. Douglas, war den von den Inhabern der *land-orders* mit diesem Geschäfte beauftragten Agenten in jeder möglichen Weise behülflich gewesen, um den respectiven Werth der betreffenden Plätze zuvor genau auszuforschen und kennen zu lernen. Die Lage und die günstige Bodenbeschaffenheit (lehmige Thonerde) der beiden, zu Städten designirten Orte Palmerston auf Fort Point, zur einstigen City dieser neuen Colonie bestimmt, und Southport, wie das dreifsig Miles von Fort Point entfernte und am Blackmore River, der in den South-Arm von Port Darwin einmündet, vermessene Township nunmehr benannt worden ist, fanden allgemeinen Beifall, doch bevorzugte man Palmerston insbesondere. Die am Elizabeth River, der in den East-Arm einfliefst, geplante Stadt hat den Namen Virginia erhalten. Aus einer genauen Besichtigung der Localität gewann man die volle Ueberzeugung, dafs dort nie die Anlage einer Stadt hätte beschlossen werden sollen. Es stellte sich heraus, dafs drei Viertheile derselben den Ueberschwemmungen ausgesetzt waren, wie man auch überhaupt den Platz nur zu erreichen vermochte, indem man sich eine Mile lang mühsam durch Morast und Mangroves den Weg hindurch bahnte. Natürlich wollte Niemand von Stadt-Allotments in Virginia etwas wissen, und so ward kein einziges derselben bei der späteren Wahl beliebt.

Am 27. Juli machten sich die Agenten daran, die ausgelegten Landsectionen einer näheren Prüfung zu unterwerfen. An und in der Umgegend von Knuckey's Lagoon, neun Miles östlich von Fort Point, fand man vortrefflichen, für Zuckerrohr und andere tropische Gewächse wohl geeigneten Boden. Auf den Adelaide-Plains am Adelaide-R. bot sich sehr werthvolles Alluvialland dar, welches aber erst drainirt werden mufs, um productiv verwerthet zu werden. Wie es jetzt ist, läfst es sich nur in der trockenen Jahreszeit als Viehweide

¹⁾ Mit Cubras bezeichnen die Eingeborenen ihre Frauen und Geliebten.

sehr vortheilhaft verwenden, denn zur Regenzeit müßten die Heerden jedenfalls in höher gelegene Gegenden getrieben werden. Am Manton-R., der in den Adelaide-R. fließt und ein permanenter Fluß ist, traf man das beste Land, auf welches man überhaupt stieß, bestehend aus röthlichem Lehm, ohne Beimischung von Sand. Die Auswahl unter den Landsectionen begann dann am 5. September auf Fort Point und endigte am 10. September.

Der Government-Resident hatte, auf Wunsch der Land-Agenten, in eigener Person eine nähere Untersuchung der Küste angestellt, um die Mündung des Finniss-River in Fog Bay, eines wichtigen Flusses, dessen unterster Lauf noch ganz unbekannt ist, aufzufinden. Es ergab sich aber leider, daß keine einzige bedeutende Mündung existirt, sondern daß dieselbe aus einer Anzahl kleiner Flüsse besteht, welche an der Küste auslaufen.

Am Schlusse meines Berichtes (Bd. V. p. 215) machte ich noch die Mittheilung, daß Unterhandlungen mit einer englischen Compagnie wegen Legung eines Cabels von Singapore über Java und Timor nach Port Darwin im Gange seien. Die Sache ist jetzt zum Abschlusse gebracht und hat die südaustralische Regierung die Verpflichtung übernommen, bis zu Ende des Jahres 1871 eine telegraphische Verbindung zwischen Port Augusta (Süd-Australien) und Port Darwin herzustellen. Am 15. September fand die feierliche Einsetzung des ersten Telegraphenpostens in Port Darwin unter den üblichen Ceremonien statt.

Am 17. September verließen die Agenten der *land-order-holders* auf dem Dampfer „Omeo“ Port Darwin, und führten drei junge Eingeborne, im Alter von 18 bis 23 Jahren von dem dort ansässigen Stamme der Larakeeyah mit sich. Dieselben sollen bei ihrer Rückkehr ihren Stammgenossen von der Gröfse und Macht der Weißen in den östlichen und südlichen Colonien erzählen, damit die Furcht sie treibe, fortan mit den Colonisten auf freundschaftlichem Fufse zu leben. Uebrigens hatten die Eingebornen der nächsten Umgebung sich in der letzten Zeit sehr friedfertig benommen und waren, gegen Gewährung von Tum-Tum, d. i. Lebensmitteln, gerne zu allerlei Dienstleistung bereit.

Die angepflanzten Bananen, Pinienäpfel und Cocosbäume standen bereits in Blüthe. Die Zuckerrohrpflänzchen hatten eine Höhe von 18 Zoll erreicht und zeigten dabei einen sehr gesunden und kräftigen Wuchs. Bemerkt sei hier gleich, daß die südastralische Regierung eine Prämie von £ 1000 für denjenigen ausgesetzt hat, welcher um Port Darwin die ersten hundert Tonnen Zucker producirt.

Mehrere Pfivathäuser waren in Palmerston im Baue begriffen. Die Amtswohnung des Gouverneurs, aus elf Wohnräumen bestehend, näherte sich der Vollendung. Die Bevölkerung der jungen Colonie belief sich Ende Juli 1870 auf 92 Erwachsene, darunter elf verheirathete Paare, und 29 Kinder bis zum Alter von 19 Jahren, im Ganzen also auf 121 Seelen.

Henry Greffrath.

Geschichte des Kurischen Haffes.

Unter den drei Haffs der deutschen Ostseeküste nimmt das Kurische Haff den größten Flächenraum, $29\frac{5}{7}$ Quadratmeilen, ein, während das Frische Haff nur $15\frac{5}{8}$, das Stettiner Haff $17\frac{5}{9}$ Q.-M. mißt. Die Länge von N. nach S. beträgt etwa 13 Meilen, die größte Breite am südlichen Ende 6 M. Bei der Windenburger Ecke vermindert sich die Breite, welche ungefähr in der Mitte schon nur noch 2 Meilen beträgt, plötzlich auf $1\frac{1}{7}$ M. und gegen N. allmählig bis zu dem, bei der Stadt 130, an der Mündung beim Leuchtthurme nur noch 110 Ruthen breiten Memeler Tiefe.

Die Scheidung von der Ostsee geschieht durch die 15 Meilen lange Kurische Nehrung. Diese besteht fast durchweg aus Dünensand und hohen Dünen. Letztere sind die bedeutendsten Dünen nicht nur Deutschlands, sondern wohl Europas überhaupt. Die ansehnlichen Dünen der schleswigschen und der jütischen Westküste erreichen kaum die Hälfte ihrer Höhe, da sie in den meisten Aemtern nur 30—50 Fufs haben. Die Düne auf Sylt hat 200 Fufs, ruht aber auf einer 110 Fufs hohen, festen Masse, deren schräge Fläche sie erstiegen. Die durchschnittliche Kammhöhe des Dünenzuges der Kurischen Nehrung dagegen beträgt im südlichen und nördlichen Theile gegen 100, im mittleren 150 Fufs, und eine große Anzahl kuppenartiger Erhebungen auf demselben erreichen beinahe 200 Fufs. Nur an zwei Stellen, an ihrem Wurzelende unter der Sarkauer Forst und ungefähr in der Mitte bei Rossitten, tritt ihre feste, aus Diluvialschichten bestehende Unterlage wenige Fufs hoch über den See- und Haffspiegel empor. Schon bei dem Badeorte Cranz bedeckt den festen Diluvialboden einige Fufs hoch aufgewehter Sand 50 bis circa 130 Ruthen landeinwärts, der sich weiter östlich bei dem sogenannten Waldhäuschen zu kleinen 10—15 Fufs hohen Dünen anhäuft. Bald hinter letztgenanntem Orte senkt sich der tiefe Waldweg ein wenig; der bis dahin unter dem Sande in Gräben und Vertiefungen stets bemerkbare Lehm-boden des Diluvialmergels ist verschwunden, der Flugsand ruht unmittelbar auf Moorboden. Man befindet sich in der durch ein Torfmoor längst verwachsenen und zuletzt verwehten Einsenkung, mittelst welcher das Kurische Haff hier vor Zeiten mit der Ostsee in Verbindung stand.

Von Cranz ab finden sich in noch flacherer Nehrung mehrere Stellen, an denen in früheren Zeiten das Haff mit der See in Verbindung gestanden hat, so namentlich an der schmalsten Stelle der Nehrung von etwa 1000 Schritt Breite und von wenigen Fufs Höhe. In ungefähr 1 Meile von Sarkau, etwa $2\frac{1}{2}$ Meile vom Wurzelende der Nehrung, beginnen die ersten wirklichen Dünenberge, bekannt unter dem Namen der Weissen Berge.

Gleich hinter dem mit abgeschliffenen Steinchen bedeckten Winterstrande zieht sich längs der ganzen Nehrung ein mehr oder weniger breites, nur wenige Fufs über den Seespiegel erhabenes Terrain hin, das von einer Menge kleinerer und größerer, vom Winde wieder unregelmäßig ausgerissener Sandhügel, sogenannter Kupsen, bedeckt ist. Letztere sind theilweise dünn mit Sandgräsern bewachsen, während zwischen ihnen in den tieferen ebenen Stellen der Boden auffallend feucht und zum Theil mit frischer Grasnarbe bedeckt ist. Wo dies Kupsen-terrain schon durch eine künstliche Schutzdüne von dem eigentlichen Strande

getrennt ist, so daß der durch den Wind vom Strande gewehrte Sand keine neue Kupsen bilden kann, da sind die alten alle nach Osten gewandert und haben eine zur Anlage von Baumpflanzungen, der sogenannten Plantage, am Besten geeignete, mehr oder weniger feuchte Sandebene, die Platte der Nehrung, zwischen sich und den Schutzdünen zurückgelassen, die sich selbst benarbt hat und eine verhältnißmäßig gute Weide abgibt.

Windet man sich auf und zwischen den Kupsen nach Osten hindurch, so steht man vor der wenig unterbrochenen Kette der Dünenberge. Doch sind diese noch nicht so leicht zu erreichen. Ein Streifen völlig ebenen, nicht das kleinste Grashälmchen zeigenden Sandes zieht sich längs ihres Fusses hin, gebildet von dem gefürchteten Triebssande. Nur da, wo das Terrain der Kupsen durch einen kleinen Sandrücken mit den Bergen verbunden ist, oder Grashälmchen bereits hier und da in der Ebene sprießen, kann man sicher hinüberreiten, wenn auch den Fußgänger, namentlich zur Sommerzeit, die dann 6—7 Zoll starke Decke auch an den meisten anderen Stellen trägt. Die Gefährlichkeit dieses Triebssandes ist in der That groß.

Nach der dem Haffe zugekehrten Seite fallen die hohen Dünen mit steiler Böschung ab zu einer schmalen, bald durchaus kahlen, bald dürftige Vegetation zeigenden Ebene. Oder aber sie bilden völlig steile Sturzdünen. Der Kamm ist meist eben; zuweilen aber erheben sich daraus noch kleinere, losgelöste Berge oder vorgeschobene Arme derselben.

Bei Rossitten, wo der feste Diluvialmergel abermals über den Spiegel der See und des Haffs emportritt und mit seinem fruchtbaren Lehm Boden zum Theil unmittelbar an der Oberfläche eine mit üppigen Kornfeldern bestandene Oase bildet, ist die Dünenkette auf der Strecke von einer Meile vielfach unterbrochen. Auch hier, unmittelbar nördlich der Oase, bestand einst eine Verbindung zwischen See und Haff, deren Richtung eine Anzahl jährlich sich verringernder Teiche bezeichnet. Die Dünen erschienen hier als eine Reihe vollkommener Einzelberge auf der hier circa $\frac{1}{4}$ Meile breiten Sandebene. Es sind fünf solcher Berge. Dicht hinter, ja eigentlich noch zu den Seiten des letzten dieser Berge, nehmen noch weit höher als bisher ansteigende Dünenberge ihren Anfang, in ununterbrochenem Kamme zunächst 1 Meile bis Pillkopen sich hinziehend, wo sie, mit 188 Fuß Höhe endend, nach einem etwa 200 Schritte breiten Winddurchrisse mit 186 Fuß Höhe direct wieder fortsetzen und nun in ihrem beinahe 9 Meilen langen Zuge bis Memel keine wirkliche Unterbrechung mehr erleiden. Auch nördlich des Memeler Tiefs hat die ganze Küste bis Nimmersatt, dem letzten preussischen Grenzorte, fast durchweg unter Flugsandverheerung gelitten und leidet theilweise noch jetzt darunter.

Den großartigen Dünenbildungen der Nehrung und der Seeküste überhaupt schlossen sich noch einige kleine Flugsandterrains mehr im Innern des Landes an, meist an Stellen, wo erst durch künstliche Entholzung der Haidesand bloßgelegt und längere Zeit der Einwirkung des Windes ausgesetzt geblieben ist.

Nach Osten geht das Haff fast unmerklich über in die große, nahezu bis Tilsit sich hinaufziehende Ebene des Memeldeltas. Diese erhebt sich nur um wenige Fuß über das Maximum des mittleren Wasserstandes und bildet so bei eintretenden Stauwinden, zum Theil auf weite Strecken, eine Wasserfläche mit

dem Haffe. Aus dieser ragen dann die kleinen langgestreckten Anhöhen des älteren Alluvialsandes und die zum Theil bereits mehr erhöhten Ufer der zahlreichen, kleinen Flußläufe wie Inselketten hervor, dicht bedeckt mit den nur hier vor den Fluthen einigermaßen gesicherten und daher dicht gedrängten menschlichen Wohnungen. Beide, die Dünenkette der Nehrung und die Moor- und Schlickbildungen des Memeldeltas gehören dem Alluvium an, existirten also, geologisch gesprochen, vor nicht langer Zeit noch nicht. Statt ihrer ist mithin an irgend einem Punkte der Alluvialperiode unbedingt eine weite Wasserfläche zu setzen. Aber auch gegen NO. und gegen S., wo der Hauptsache nach ältere, der Diluvialformation angehörende, festere Bildungen die eigentliche Grenze des Kurischen Haffs bilden, sind diese namentlich im Süden auf ziemliche Erstreckung landeinwärts derartig vom Wasser abgespült, daß sie eine weite, nur wenig über den höchsten Wasserspiegel des Haffs hervorragende Vorebene bilden, die, allerdings jetzt nicht mehr direct von den Wassern des Haffs überschwemmt wird, bei eintretenden Stauwinden jedoch durch die mit sehr geringem Gefälle sich hindurchwindenden Bäche selbst zum Theil unter Wasser gesetzt wird. Der deutliche, ziemlich plötzlich abfallende Rand der außerhalb der heutigen Deltabildungen und der flach abgespülten Vorebene aufsteigenden Plateaux läßt ziemlich sicher die alten Grenzen der früheren Wasserbedeckung erkennen. Andererseits beweist aber auch ein noch heute unter dem Wasserspiegel nachweisbarer, alter Uferrand und mehrere andere Umstände, daß der Boden des heutigen Haffs früher bereits zum Theil trocken gelegen, sowie daß seit der hierzu erforderlichen Hebung des Landes also schon wieder eine Senkung stattgefunden hat.

Es steht fest, daß beim ersten Hervortreten des Landes nach der Diluvialzeit der eigentliche Abfall desselben nicht rückwärts, d. h. nicht östlich der Küstenlinie der heutigen Kurischen Nehrung gelegen hat, das Kurische Haff somit durch Abschwemmung ein allmählig dem Lande verloren gegangenes Areal ist und nicht als eine erst durch Anschwemmung verflachte und so dem Meere abgerungene Bucht betrachtet werden kann. Bei der stetig fortschreitenden Hebung des Landes bildete sich in dem aufgetauchten Terrain das Flußsystem der Memel oder des Niemens aus, und seine bei dem Wasserreichthume eines eben abtrocknenden Landes nothwendig weit bedeutenderen Fluthen, deren Gefälle obenein dem Aufsteigen ebenmäßig zunahm, mußten durch stete Verlegung ihrer Mündung in dem, beständig erst den Wellen entsteigenden, also immer neue Hindernisse entgegengesetzten Küstenlande eine derartige breite Aus- und Abspülung hervorbringen, wie sie auch an den Mündungen der meisten Flüsse, sei es als Busen, sei es von Deltabildungen erfüllt, zu beobachten ist. Es mußte dies um so mehr der Fall sein, je höher allmählig diese Hebung erfolgte, wenn beispielsweise das Land noch über das heutige Niveau stieg. Dies geschah aber in der That. Die Ausbildung der alten Küstenlinie, des Hauptabfalles in der See, spricht selbst dafür, da sie nicht leicht, weder bei noch ohne Annahme einer Abspülung sich anders so entschieden ausgeprägt haben würde. Wir erhalten als Ergebniß dieser Hebungsperiode und damit verbundener Auswaschung durch die Stromwasser nach Beginn der nun folgenden Senkung des Landes — und zwar zur Zeit, als diese das heutige Niveau wieder erreicht hatte, Einbrüche der See also wahrscheinlich die Ausspülung bereits mehrfach unterstützt haben mögen, — ein Haff, das bis Tilsit hinaufreichte

und durch eine Reihe von vier Inseln in der heutigen Linie der Nehrung von der See abgeschlossen war.

Der genannten, ersten Hebung folgte eine Senkung von mindestens 30 bis 40 Fuß unter den jetzigen Wasserspiegel. Bewiesen wird dieselbe durch die aus Profilen bei Sarkau und Windenburg erkennbare, periodische, wahrscheinlich wohl alljährliche Uebersandung und Neubildung der zum Schlusse der ersten Hebung an den genannten Orten vorhandenen und erhaltenen Moosvegetation, die bei weiterem Sinken durch eine hier 3—5 Fuß mächtige Schicht dieses alten Alluvialsandes gänzlich erstickt wird.

Die nächste Folge einer Senkung des Landes ist eine Verringerung des Gefalles der Stromwasser und dadurch eine Deltabildung. So bildeten sich auch im Tilsiter Haff zunächst unzählige, langgestreckte Inselbänke älteren Alluvialsandes. Gegen Ende dieser großen Senkung aber bot es den Anblick eines weiten Busens. Die vorliegenden alten Inseln waren allmähig bis auf die heutigen Reste verringert und bildeten überfluthet eine langgestreckte, schützende Barre vor dem flachen Busen in der Richtung der einstmaligen Uferlinie und der heutigen Nehrung. Die Inselreste selbst wurden hinfort nicht weiter angegriffen, die auf ihnen lagernde Sandbarre wuchs vielmehr durch den Sand der hier einander begegnenden Strom- und Meeresströmen beständig. Namentlich wirkte auch bestimmend die an der deutschen Ostseeküste allgemein bekannte westöstliche Strömung. Auch der südliche Theil des Windenburger Höhenzuges war überfluthet und bildete eine Querbarre innerhalb des Busens. Eine große Anzahl bedeutender Moore, welche sich während der vorhergegangenen Hebungszeit in dem ganzen Umkreise des Haffs gebildet hatten, mußte durch das beständige Sinken in den Ueberschwemmungskreis mit hineingezogen werden. Aus den oben erwähnten Moosschichten der Sarkauer Forst und der Windenburger Ecke (die in der Hauptsache aus *Hypnum turgescens* Schpr. bestehen, also eine entschieden nordische Vegetation beweisen) geht aber hervor, daß der Eiszeit des Diluviums zunächst ein sehr allmähiger Uebergang zu einer wärmeren Temperatur folgte.

Während der folgenden, abermaligen Hebung des Landes bildete der Fuß des heutigen Memeler und Windenburger Höhenzuges für lange Zeit den äußersten Uferrand. Die durch die untermeerische Sandbarre auf der eigentlichen und alten Uferkante des Landes zwar gemäßigten, aber dennoch bis hierher verrollenden Wogen der Ostsee lagerten zwischen Tangresten und Sprockholz den in gleicher Weise, wie heute, von Stellen des Meeresgrundes ausgewählten und zu Lande treibenden Bernstein ab, und wir sind daher im Stande, noch gegenwärtig diese einstmalige Seeschälung auf der genannten Strecke zu verfolgen. Im Südwesten war die Sandbarre zuerst als Anfang der Nehrung hervorgetreten. Allmähig trat die ganze Uferbarre über den Spiegel des Meeres hervor, Wind und Wellen begannen ihr Spiel; es entstanden die ersten Dünen, welche endlich zu dem langen Kamme zusammenwachsen. Die Kurische Nehrung schloß abermals den Tilsiter Busen gegen die See; das Kurische Haff war gebildet. Ausflüsse desselben, wie wir sie heute mit dem Namen Tief bezeichnen, blieben jedoch noch mehrere, so daß z. B. bei Sarkau die Wogen der See bei Stürmen in der Neuzeit wieder mehrfach ihren Abfluß ins Haff fanden und, zuerst 1791 oder 92, künstlich angehäuerte Dünen zum Schutze gegen neue Durchbrüche an-

gelegt wurden. Noch heute besteht das Memeler Tief, welches jedoch anfangs dem Ausflusse der Dange und somit der heutigen Stadt Memel direct gegenüber lag, aber, erkenntlich nachweisbar, immer weiter gegen Norden gerückt ist. Durchschnittlich in 200—300 Ruthen Abstand, bis wohin die durchschnittliche Tiefe 2—3 Fufs ist, begleitet das ganze Ufer von Memel bis zur Windenburger Ecke ein Steilabfall auf 9 Fufs Tiefe (bei den anwohnenden Litthauern sogar noch Krantas, d. i. Ufer, Rand geheissen). Mittelst desselben nun läfst sich die oben besprochene Hebung messen. Der Fufs des Steilabfalles eines Ufers bezeichnet zumeist den höchsten, derzeitigen Wasserstand, und da dieser fast durchweg in 9 Fufs Tiefe unter dem jetzigen Wasserspiegel erscheint, so mufs die damalige Hebung des Landes auf mindestens 10—12 Fufs über das heutige Niveau hinaus bemessen werden.

Es folgt eine zweite Senkung. Nur durch eine solche können der oben erwähnte Steilabfall, ja schon die gleichfalls genannte frühere Seeschälung unter den heutigen Wasserspiegel gekommen sein. Im Einklange damit stehen die längs der Seeküste der Kurischen Nehrung sich findenden untermeerischen Wälder. Der Durchbrüche durch die Dünenkette, welche das Meer zur Zeit des tiefsten Standes der Senkung zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts versuchte, ist bereits Erwähnung geschehen, desgleichen des Vorrückens des Memeler Tiefs, womit eine Verlängerung der Nehrung zusammenging, im geringsten Mafse jährlich 1 Ruthe. Danach wäre um das Jahr 950 etwa das Ende des hohen Dünenkammes noch das wirkliche Ende der Nehrung gewesen. Nach der Wiederversenkung der alten Seeschälung wurden Sprockholz und Bernstein derselben von der Strömung fortgespült und in das tiefere Haff geführt, wo beide sich mit aufgeschwemmtem Sande an ruhigeren Stellen wieder ablagerten und so in den sich bildenden Sandbänken begraben wurden, wie am Korningk'schen Haken bei Schwarzorth, woselbst die grofse Bernsteinbaggerei des Hauses Stantin und Becker sich befindet, die allein an Pacht dem Staate jährlich circa 24,000—30,000 Thaler einbringt. Die Deltabildung weiter südlich und östlich setzt sich fort, ja hatte jetzt erst recht ihre Zeit. Durch die Senkung und Vernassung wurden ferner Eichen und Kiefern verdrängt, statt deren sich die Else mehr und mehr entwickelte.

Während der Periode der zweiten Senkung lebte der Mensch schon in der Umgebung des Kurischen Haffs, wie z. B. alte Kohlenstellen unter Torflagern beweisen. Zwischen den zur Zeit der Senkung aus der einstigen litthauischen Seeschälung von Neuem ausgespülten und in Sandbänken des Haffes wieder abgelagerten Bernsteinmassen wird fortdauernd auch alter heidnischer Bernsteinschmuck gefunden. Berendt, dessen Arbeit über die Geologie des Kurischen Haffes (Schriften der Königl. Physikal-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg, IX, Abth. 2, 131 ff.) wir diesen Auszug entlehnen, berechnet hiernach, dafs die Senkung mindestens schon vor 2400 Jahren begonnen und höchstens 3 Zoll im Jahrhunderte betragen haben dürfte.

Steht es somit fest, dafs die Senkung in eine, für Preussen jedenfalls schon vorhistorische Zeit zurückreicht, so war sie nicht minder bis wenigstens gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts hin thätig. Es sprechen dafür Beobachtungen alter Leute über Wasserstände, dadurch bedingtes Absterben von Obstbäumen,

Eichenwäldungen u. s. w., Auffindung unter Wasser gerathener Bollwerke, Steinpflaster und dergl. mehr. Man hat sogar noch vor circa 40 Jahren den Haffboden gepflügt. Berendt führt sogar richterliche Erkenntnisse aus 1861 und 1862 an, in denen von neuerdings überspülten, nicht abgespülten Ländereien nach stattgehabter Beweisaufnahme entschieden wird.

Es fragt sich nun, senkt sich das Land gegenwärtig noch, oder nicht mehr, oder hat es bereits begonnen sich wieder zu heben?

Aus den, allerdings nur erst 19 Jahre umfassenden Pegelbeobachtungen schloß bereits der Oberbaudirector Hagen, daß die geringen konstanten Aenderungen in der Höhe des Meeresspiegels, die mit einiger Wahrscheinlichkeit angedeutet werden, nicht durch Hebung oder Senkung der Küste, sondern durch andere Ursachen und namentlich durch das zufällige Vorherrschen gewisser Winde veranlaßt zu sein scheinen. Bei der Kürze der Beobachtungszeit aber dürfe man nicht erwarten, sehr geringe Aenderungen daraus schon mit Sicherheit zu erkennen. Gegenwärtig lasse sich bereits daraus entnehmen, daß große Aenderungen nicht vorkommen. Daß diese Beobachtungen eine Hebung oder Senkung der Küste mit Sicherheit nicht erkennen lassen, nimmt danach auch Berendt an.

Wohl aber sprechen die mehrorts beobachteten Uferabbrüche der See wie des Haffs und die nun eben erwähnten Aenderungen der Flora u. s. w. immerhin für eine Fortsetzung der Senkung noch bis in die Gegenwart.

Bemerkenswerth für die Geschichte des Haffes ist ferner die Wanderung der Dünen. Schon haben sie $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ ihres Weges von der See zum Haff zurückgelegt, ja vielfach wird ihr Fuß schon von den Wellen des letzteren bespült, dessen weicher Boden mannshoch und höher unter der Wucht jener emporgequollen ist. In den letzten Jahrhunderten sind nicht weniger denn 6 Dörfer (Alt- und Nen-Pillkopen noch nicht einmal mitgerechnet), nicht etwa von diesem Sandmeere unwohnlich gemacht, sondern derartig begraben, daß der hohe Dünenkamm jetzt entweder unmittelbar auf der Dorfstätte selber steht (so 186 Fuß auf Carwaiten), oder diese bereits gar auf der Seeseite des Berges wieder zum Vorschein kommt, wie solches bei Kunzen der Fall ist. Beschleunigt wurde dies Vorrücken durch die stattgehabten Entholzungen. Die sogenannten Haken, Vorsprünge des Haffufers, sind ebenfalls bereits in das Wasser gewehrte Berge.

Das Vorrücken des Dünenfusses gegen Osten ermittelt Berendt für die Zeit von 24 Jahren: Seeseits 25,7, Haffseits 46,09, im Mittel 35,89 Ruthen oder jährlich resp. 12,84, 23,04 und 17,94 Fuß. Für die Haken 52 $\frac{1}{2}$ Ruthen resp. 26 $\frac{1}{4}$ Fuß.

Die Richtung des Fortschreitens scheint auf den ersten Anblick eine zur Strandlinie rechtwinkelige zu sein, zeigt sich jedoch bei genauerer Betrachtung vorwaltend rein östlich.

Aber auch außer in den Haken findet durch das stete Hineinwehen des Sandes an sehr vielen Stellen eine allmälige Verbreiterung der Nehrung statt. Namentlich geht solche sicher und unaufhaltsam da vorwärts, wo der hohe Dünenkamm das Haffufer bereits erreicht hat, und wo jedes die Sturzdüne hinuntergleitende Sandkorn unmittelbar zur Verbreiterung beiträgt.

Unmittelbar an der Nehrungsspitze hat die Stadt Memel und deren Kaufmannschaft die Festlegung der Dünen, um die Versandung des Hafens zu ver-

hüten, bewirkt, allerdings nur bei den kleinen und niedrigen Einzeldünen auf einer halben Meile Länge und mit alljährlich nach Tausenden zu berechnenden Kosten. Die Arbeiten an dem grossen, elfmeiligen hohen Dünenkamme sind natürlich weit kostspieliger. Dabei hat es sich herausgestellt, daß der zur Befestigung angesamte Sandhafer einer periodischen Landanhäuerung bedarf und abstirbt, wo diese ihm entzogen ist. Je nach dem günstigen oder ungünstigen Standorte geschieht dies in 4 bis 6 Jahren, ehe eine genügende Benarbung eingetreten. So müssen denn noch jetzt jene vor mehr als 30 Jahren angelegten Sandgräserpflanzungen stetig erneuert werden, und sind ein fressender Krebs an den etatsmäßigen, schon so geringen Geldmitteln geworden. Die ausserdem bewirkte Anlage von Vordünen wirkt auch schon manches; mehr aber kann erst durch die Wiederbewaldung geschehen, welche allein dem flüchtigen, durch die sogenannte feste Benarbung der Gräser eben nur bis zum Aufkommen einer Kiefern Schonung gebesserten Boden dauernden Halt gewährt. Wo diese Baumpflanzung noch nicht von den Vordünen aus in geschlossenen Hagen die Kammhöhe der Düne erreicht hat, ist dem Wandern der letzteren auch noch kein Ziel gesetzt. Dies Ziel aber ist noch an keinem Punkte des ganzen Dünenzuges auch nur annähernd erreicht. Es hat sogar die Kiefern Schonung nur erst an einem einzigen Punkte überhaupt den Abhang des Berges betreten, indem sie sich im Uebrigen an sämtlichen vier in Angriff genommenen Punkten nur auf die hinter den Vordünen liegende Platte der Nehrung beschränkt, bei Schwarzorth sogar noch so gut wie gänzlich fehlt. Berendt bezeichnet die bei Rossitten, Nidden und Schwarzorth versuchten, zum Aufhalten der Dünen unternommenen Arbeiten als unzulänglich und vergeblich. Da es unausführbar sei, eine Bepflanzung mit allen Vorarbeiten, wie ganz im Kleinen auf der Spitze der Nehrung möglich geworden, auf der ganzen Länge des obenein höheren Dünenkammes zu Stande zu bringen, so müsse die Wanderung der Dünen als unaufhaltsam bezeichnet werden, womit die Zukunft des ganzen Haffs bedroht ist.

Zunächst müssen unfehlbar die östlich am Haff gelegenen Dörfer über kurz oder lang unter den Dünen begraben werden. Entgehen wird einem solchen Schicksale von den acht noch bestehenden Nehrungsdörfern nur Sarkau, wo die Dünen an sich so unbedeutend sind, daß von einem hohen Dünenkamm hier überhaupt nicht die Rede sein konnte. Hier tritt eben der festere Diluvialgrund in die Höhe, so daß die Anspülung und Bewegung des Sandes vermindert ist. Das betreffende Stück der Nehrung ist ca. $2\frac{1}{2}$ Meile lang. Demnächst am günstigsten gestellt ist das auf einer gleichfalls diluvialen Insel inmitten des Landes gelegene Rossitten, dessen fruchtbare Aecker jedoch auch nur durch energische Mittel vor einer totalen Versandung zu schützen sind.

Dies ein Bild der nächsten Zukunft, welche sich zum Theil in kaum 10 Jahren erfüllen wird. Die Dünenberge müssen aber auf ihrer nordöstlichen Wanderung unfehlbar in das Haff stürzen. Die Bildung weit in das Haff hineinreichender sogenannter Haken ist bereits angeführt.

Aus Vergleichung der Profile sowohl des Dünenkammes als der Hafftiefen folgt, daß — sobald die Sandmassen der heutigen hohen Wanderdünen vom Winde erst völlig über die Nehrung hinüber ins Haff getrieben sein werden —

der ganze nördliche Theil des Haffs, von der Windenburger Ecke bis Memel, festes Land geworden sein muß, durch welches die Memel in mannichfachen Windungen sich dem Memeler Tief zuschlängeln wird, falls es ihr bis dahin nicht gelungen, sich einen näheren Ausfluß in die See zu erzwingen. Auch der mittlere Theil, wenigstens bis in die Gegend von Rossitten, wird durch Bildung weiter Sandhaken um ein Bedeutendes eingeschränkt werden, während andererseits die vorschreitende Deltabildung des litthauischen Ufers, vornehmlich vor den Mündungen des Atmatt- und des Skirwieth-Stromes dem Haff bedeutendes Terrain abgewinnen wird.

Es läßt sich sogar über die Zeit, in welcher die Versandung durch die Einwehung der Dünen sich vollziehen wird, ein ungefährer Schluss ziehen, indem man sich auf die beobachtete Wanderungsgeschwindigkeit stützt.

Gerade im nördlichen Theile des Haffs, wo die Hakenbildung durch Abspülung als entschieden gestört sich herausstellt, ist aber neben der Wirkung des Windes die Bewegung des Wassers bei der Verflachung des Haffes noch am Meisten in Anschlag zu bringen, und ist es wohl anzunehmen, wie die bisherige Erfahrung bewahrheitet, daß die nach und nach hier in das Haff geführten Sandmassen auch sogleich auf dem Boden vertheilt und geebnet werden. Es folgt aus dieser Annahme, daß — wenn somit die ganze Sandmasse der Düne erst östlich des heutigen Haffufers, d. h. im heutigen Haffe liegen wird — hier auch die Versandung des Haffes vollendet sein wird. Die Berechnung dieses Zeitpunktes für eine Reihe höchstens $\frac{1}{2}$ Meile von einander entfernter Punkte der ganzen Nehrung führt im Mittel auf 217 Jahre. Dies Mittel ist um so mehr als ungefähre Durchschnittsdauer bis zum Eintritt der völligen Versandung der nördlichen Haffgegend zu betrachten, als um jene Zeit die ganze Masse des gegenwärtig wandernden Landes in dem heutigen Haffbecken liegen wird, während für diesen Theil des Haffs bereits die Hälfte der Sandmasse dazu hinreichen würde.

Gesetzt aber selbst den Fall, daß bei einer solchen Versandung des Haffs nur die Thätigkeit des Windes in Anschlag zu bringen wäre, die immer beschleunigend wirkende des Wassers völlig außer Betracht bliebe, d. h. der hohe Dünenkamm in derselben Weise, wie jetzt auf dem festen Lande der Nehrung Schritt für Schritt die Breite des Haffs durchwandere, wobei er, da kein neuer Zuwachs von der See her stattfindet, durch den das Haffbecken ausfüllenden Sand immer kleiner wird: so wäre das die bei der kennengelernten Wanderungsgeschwindigkeit denkbar langsamste Zuschüttung des Haffes. Dies Maximum berechnet sich für den nördlichen Theil auf 534 Jahre. Rechnet man dazu noch 10 Jahre für die Wanderung bis zum Haffufer, so ergeben sich rund 550 Jahre. Auf ähnliche Weise könnte man die Rechnung für die mittleren und südlichen Theile des Haffes ausführen.

Eine Aenderung des Zeitmaßes könnte unter sonst gleichen Bedingungen nur dann stattfinden, wenn die Folgezeit einer merklichen Hebungs- oder Senkungsperiode des Landes angehören würde. Durch eine Senkung würde allerdings der Zeitpunkt der Ausfüllung etwas weiter hinausgeschoben, aber wohl schwerlich aufgehoben werden, da dies eine Senkung voraussetzen würde, welche in dem verflossenen halben Jahrhundert schon allein durch die Pegelbeobachtung-

gen hätte merklich genug werden müssen. Eine Hebung würde jenen Zeitraum natürlich nur verkürzen.

Schließlich wird noch das stetige Vordringen der See am Ufer des Badeortes Cranz zu berücksichtigen sein.

Einerseits hat der jetzige Ausfluss des Haffs bei Memel seit mehr denn einem halben Jahrhundert immer stärker zu versanden begonnen, und können ihm nach den vorauf angeführten Betrachtungen günstigere Aussichten nicht gestellt werden. Andererseits hat am entgegengesetzten Ende des Haffs die See seit eben so langer Zeit mehrfache Ansätze gemacht, eine früher hier bestandene Verbindung wiederherzustellen. Freilich ist es damals gelungen, einen plötzlichen Durchbruch zu verhindern.

Nun ist aber ein Durchbruch die nothwendige einstige Folge des stetigen Abbruchs der Küste bei Cranz und an Stellen der Sarkauer Forst, indem dem Vorrücken der See bei Cranz von 6—7 Fufs oder $\frac{1}{2}$ Ruthe im Jahre nur ein Maximum der Breite von ca. 300 Ruthen gegenüber steht. In dieser Entfernung (westlich und östlich von Cranz sogar in kaum 100 Ruthen Entfernung) würde die See, wenn sie erst soweit gelangt, überall die alljährlich vom Haff, oder was dasselbe sagt, von der See überstauten Alluvialbildungen erreicht haben. Die Bildung eines neuen Haffausflusses, eines Tiefs, würde dann nicht mehr zu hindern sein, wenn man bedenkt, dass der mittlere Spiegel des Haffs hier nach den bisherigen Nivellements stark 2 Fufs höher liegt als derjenige der See, dass aber zudem bei starkem Landwinde noch stets eine merkliche Erhöhung desselben und gleichzeitiges Zurücktreten der See stattfindet. Um einen solchen Durchbruch zu hindern, müfste man bei Zeiten energische Vorkehrungen treffen. Die bisherigen Versuche sind nur verzweifelte, wirkungslose Anstrengungen Einzelner.

S—g.

John Roscoe Fawkner, der Gründer der australischen Colonie Victoria.

Am 4. September 1869 starb in Melbourne der Honorable John Roscoe Fawkner, Mitglied des Legislative Council, im Alter von 77 Jahren. Derselbe gilt als der Gründer der Colonie Victoria und insbesondere der Cty of Melbourne, und hat insofern eine geographische Bedeutung. Nachfolgende Notizen über ihn dürften daher hier wohl am Platze sein.

John Roscoe Fawkner wurde am 20. August 1792 in London geboren. Als im Jahre 1803, unter den Auspicien des damaligen britischen Colonie-Ministers Lord Hobart, das Kriegsschiff Calcutta mit Verbrechern nach der erst entdeckten Küste von Port Phillip expedirt ward, gehörte seine Mutter zu den wenigen Frauen, welchen es gestattet wurde, ihren deportirten Männern zu folgen. Der Gouverneur der neuen Verbrecher-Colonie, Captain Collins R. N., verurtheilte aber die Küste als wüst und unfruchtbar, und ohne weitere Erkundigungen über das Inland einzuziehen, siedelte die ganze Gesellschaft schon nach wenigen Monaten nach Vandiemensland, wie es damals noch hiefs, über und Hobarttown ward gegründet.

Der junge Fawkner diente nun zunächst mehrere Jahre als Schäfer, dann war er als Holzsäger beschäftigt und betrieb hierauf, in Gemeinschaft mit seinem Vater, Ackerbau. Im Jahre 1822 betheiligte er sich an einem Complot, welches die Befreiung mehrerer Gefangenen bezweckte, und für diesen Leichtsin, den er oft bereut hat, ward er zwei Jahre nach Sydney transportirt. Später finden wir ihn wieder in Launceston (Vandiemensland) verheirathet und ansässig und als bush-lawyer ¹⁾, mit grossem Erfolge fungiren, — kein Wunder, denn Argumentation und Rechtssinn zeichneten ihn stets aus. Im Jahre 1826 war er Inhaber einer Gastwirthschaft. Im Jahre 1829 publicirte er die erste Zeitung unter dem Namen Launceston Advertiser, und seine strenge Unparteilichkeit gab der oft an ihm versuchten Bestechung nie Gehör. Unter der despotischen Herrschaft des Gouverneur Arthur, welcher die freien Colonisten „material for prison discipline“ zu nennen pflegte, hatte ein freidenkender Publicist einen sehr schweren Stand. Und doch hatte der Despotismus wieder seine volle Berechtigung in einer Verbrecher-Colonie.

Fawkner ward endlich des Kampfes müde. Da trafen die glänzenden Nachrichten der beiden kühnen Ueberlandreisenden Hovell und Hume über Port Phillip ein. Das Vermögen, welches er sich durch seine nie rastende Thätigkeit erworben, reichte zum Ankaufe des nöthigen Viehes, der Geräthschaften, Sämereien u. s. w. sowie eines Schooners (Enterprise) für den Transport hin, und so stand zu Anfang des Jahres 1835 sein Entschluß fest, sich in Port Phillip anzusiedeln. Gleichzeitig verbanden sich Robert Hay, Marr, G. Evans, W. Jackson, und John Lancey mit ihm, doch unserm Fawkner verblieb die ganze Anordnung und Leitung.

Die Abfahrt wurde durch Umstände verzögert, und in dieser Zeit bildete sich eine zweite Association für denselben Zweck, meistens aus Beamten, unter Führung eines Mr. Batman, bestehend, welche am 29. Mai 1835 bei Intended Heads, in der Nähe des jetzigen Geelong, landete. Batman brachte einen Vergleich mit den wilden Eingeborenen zu Stande, nach welchem seiner Association ein grosser Strich Landes als Eigenthum überwiesen ward.

Endlich konnte auch die „Enterprise“ in See gehen, aber Fawkner selbst wurde, zu seinem grossen Leidwesen, durch eine schwere Krankheit an der Mitreise verhindert, seine Gefährten hatten aber die bestimmtesten Instructionen für ihr Vorgehen von ihm empfangen. Der Schooner ankerte am 30. August in dem Yarra R. Basin, dem jetzigen Zollhause gegenüber, wo die Ansiedlung beschlossen ward, und kehrte dann nach Vandiemensland zurück, um Fawkner, der mittlerweile genesen war, nachzuholen. Er traf am 10. October in Port Phillip ein, zufällig an demselben Tage, an welchem er vor 32 Jahren auf der „Calcutta“ gelandet war. Fawkner billigte die nach seiner Vorschrift ausgesuchte Localität, und dieselbe war in der That so günstig gewählt, daß auch Batmans Association dahin übersiedelte. Hier nun liessen sich die neuzukommenden Einwanderer ebenfalls nieder, und die Bevölkerung wuchs rasch. Zu Ende des Jahres 1835 betrug die Anzahl der Ansiedler bereits 50, welche zusammen 100 Rinder und

¹⁾ Man versteht unter bush-lawyers Agenten, denen die Regierung, wegen Mangels an eigentlichen Advocaten, gestattete, Angeklagte vor den niederen Gerichten zu vertreten und zu vertheidigen.

1400 Schaafe besaßen, und von da ab dauerte der Zuzug aus dem überfüllten Vandiemensland ununterbrochen fort.

War auch Fawcner nicht der erste, welcher landete, so ist er doch die eigentliche Seele der Expedition gewesen, welche zur Gründung von Melbourne und dann der Colonie Victoria führte, und die Auswahl des Ortes der Niederlassung von Yarra R. war nach seinen bestimmten Instructionen erfolgt. Die Ehre der Vaterschaft wird ihm daher auch von Niemandem in Australien bestritten. Aber nicht allein der Anfang datirt von Fawcner. Sein Genius blieb mit dem rapiden Fortschritte, den die Ansiedlung bald machte, aufs engste verknüpft, ja — es dürfte nicht zu viel gesagt sein — leitete diesen. Die Geschichte der Colonie bis zu seinem Tode ist seine eigne Geschichte.

Es würde zu weit führen, wollte ich sein ferneres Leben und Wirken mit der Ausführlichkeit besprechen, wie sie es verdienen. Nur einzelne Momente will ich noch hervorheben. Seine unerquicklichen Streitigkeiten mit der Batman's Association, welche, geschützt vom Gouverneur in Vandiemensland, ihm allerlei Chicane in den Weg legte, übergehe ich. Er war nicht der Mann, welcher sich beugte.

Das erste bequeme Hotel, welches auch zugleich das erste aus Stein aufgeführte Haus war, das Victoria sah, ward von ihm gebaut, und er trug peinliche Sorge, daß immer eine reiche Auswahl der nützlichsten und belehrendsten Bücher, zur intellectuellen Bildung seiner Gäste, dort ausgelegt war. Ueberhaupt lag ihm, der ein reiner Autodidact war, die Civilisation seiner meist ungebildeten Mitcolonisten stets warm am Herzen, und die meisten der nachherigen Bibliotheken und wissenschaftliche Vereine verdanken ihm ihre Existenz.

Das erste Getreide, welches geerntet ward, hatte er mit eigener Hand gesäet. Auch wurde er wieder der Vater der Port Phillip Presse. Seine Zeitung war, anfänglich ein Manuscript von vier Seiten, aber schon nach neun Wochen erschien der Advertiser gedruckt. Unterdrückt von der Sydney Regierung, publicirte er im Jahre 1839 den „Port Phillip Patriot“, der bald täglich erschien. Beim Betrieb einer großen ihm gehörigen Farm wurde er insolvent, und als diese Angelegenheit geordnet war, legte er sich bleibend und mit gutem Erfolge auf Gärtnerei und Weinbau. Auch als bush-lawyer war er wieder beschäftigt.

Viele Ehrenämter wurden ihm von seinen Mitbürgern übertragen, denn ihr Interesse ruhte nirgends besser, als in seinen Händen. Er gründete die Freehold Land Society, deren Zweck war, den wenig bemittelten Ankömmlingen kleinere Parcellen billig zu überlassen, da die Regierung nur große Strecken Landes verkaufte. Er stand an der Spitze der Agitation, welche gegen die fernere Zulassung von Verbrechern gerichtet war. Ebenso leitete er die große Bewegung, welche schließlich im Jahre 1850 zur Trennung Victorias von Neu-Süd-Wales führte, und damit der Colonie Victoria die Selbstständigkeit verlieh. Als vieljähriges Mitglied des Legislativ Council war er eben so regelmäsig auf seinem Platze, wie der Präsident, und sein natürlicher Scharfsinn und seine große coloniale Erfahrung waren bei allen Fragen von Bedeutung immer von großem Werthe und Gewichte.

Der Tag seines Begräbnisses, September 8., galt als allgemeiner Trauertag. Die Regierungs-Büreaus, sowie alle Läden Melbournes waren geschlossen, und seiner Leiche folgten 228 Kutschen und andere Wagen. — ff.

Die Bevölkerung Cuba's.

(Nach der *Revue des cours scientifiques*. 1870. No. 7.)

Jahr.	Weisse.	Freie Farbige.	Sklaven.	Summe.
1580	—	—	—	16,000
1602	—	—	—	20,000
1680	—	—	—	46,000
1775	94,419	30,615	44,386	169,420
1791	—	—	—	272,140
1817	—	—	199,145	680,980
1827	311,051	106,494	286,942	704,487
1838	400,000	110,000	360,000	870,000
1841	418,291	152,838	486,495	1,057,624
1860	605,560	205,570	436,100	1,247,230
1864	890,502	208,700	590,040	1,689,242
1866	970,201	227,950	625,921	1,824,072
1869	990,711	240,505	780,740	2,011,956

Mancherlei Ursachen haben zu der starken Vermehrung der Einwohnerzahl beigetragen; so wanderten im Jahre 1655, als Jamaica den Spaniern von den Engländern genommen wurde, 30,000 Colonisten von dort nach Cuba aus, denen in der Zeit von 1657—58 über 3000 ihrer Landsleute folgten. Als im Jahre 1763 die Engländer die Havana verliessen und sich nach Florida zurückzogen, fand von dieser Halbinsel aus wiederum eine sehr bedeutende Auswanderung nach Cuba statt, und als im Jahre 1790 und 91 auch an Fremde die Erlaubniß zur Sklaveneinfuhr ertheilt wurde, trat in Folge dieser Erlaubniß wiederum eine nicht unbeträchtliche Vermehrung an Ansiedlern ein. 1795 verliessen nach der Abtretung des Hafens von Santo Domingo an die Franzosen eine große Menge Spanier diese Stadt und wandten sich nach Cuba; 1803 wanderten aus New Orleans, als diese Stadt mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika vereinigt wurde, viele spanische Einwohner nach Cuba aus, und ebenso fand nach der Invasion Napoleons in Spanien im Jahre 1808 eine sehr starke Auswanderung aus Spanien nach der Insel statt.

Die Bevölkerung der Havana belief sich im Jahre 1827 auf 112,023 Einwohner, mit Einschluss einer Garnison von 18,000 Mann. Darunter befanden sich 46,621 Weisse, 15,347 freie Neger, 8215 freie Mulatten, 22,830 Negersklaven und 1010 Mulattensklaven. Die Stadt zählte damals 3671 steinerne Gebäude und die Vorstädte 7968 aus verschiedenem Material erbaute Häuser. Nach dem Census vom Juli 1868 war die Bevölkerung der Havana auf 495,900 Seelen gestiegen — Port-au-Prince, die zweite Hauptstadt der Insel, zählte im Jahre 1827 49,012 Einwohner, hat sich aber bis zum Januar 1869 nur um 200 Einwohner vermehrt.

— r.

Bevölkerungs-Statistik Schwedens nach der Zählung vom 31. December 1869.

(Statistiska Central-Byråns underdåniga berättelse för år 1869. Stockholm 1870.)

Län.	31. December 1868.	31. December 1869.	Zu- und Abnahme der Bevölkerung im Jahre 1869.
Stockholms stad	131,400	134,650	+ 3250
Stockholms län	130,312	131,405	+ 1093
Upsala l.	98,879	99,598	+ 719
Södermanlands l. . . .	135,500	135,286	— 214
Östergötlands l. . . .	256,840	254,014	— 2826
Jönköpings l.	185,288	181,767	— 3521
Kronobergs l.	163,548	159,619	— 3929
Kalmar l.	236,503	233,213	— 3290
Gotlands l.	54,029	54,080	— 51
Blekinge l.	127,681	126,661	— 1020
Khristianstads l. . . .	223,912	220,846	— 3066
Malmöhus l.	313,315	313,430	+ 115
Hallands l.	127,873	127,531	— 342
Göteborgs und Bohus l. .	230,054	231,802	+ 1748
Elfsborgs l.	282,546	279,537	— 3009
Skaraborgs l.	243,787	242,892	— 895
Wermlands l.	263,873	261,522	— 2351
Örebro l.	166,721	166,424	— 297
Westmanlands l. . . .	112,824	113,155	+ 331
Kopparbergs l.	176,375	175,927	— 448
Gefleborgs l.	145,701	145,834	+ 133
Wester-Norrlands l. . .	131,019	132,658	+ 1639
Jemtlands l.	70,082	70,372	+ 290
Westerbottens l. . . .	89,237	90,938	+ 1701
Norrbottens l.	75,781	75,596	— 185
Summa	4,173,080	4,158,757	— 14,323

Schwedens sämtliche Städte zählten im Jahre 1869 521,350 Einwohner. Von diesen hatte Stockholm 134,650 Einw., Göteborg 55,046, Norrköping 22,997, Malmö 24,627, Karlskrona 17,775, Gefle 13,119, Upsala 11,339, Lund 10,588, Jönköping 10,810. Abnahme der Gesamtbevölkerung 1868 22,601, 1869 14,323 Seelen.

— r.

Unregelmäßige Fluthbewegung an der Küste von Neu-Seeland.

Am 7. April d. J. wiederholten sich bei Wellington, jetzt Hauptstadt von Neu-Seeland, ähnliche Unregelmäßigkeiten in der Bewegung des Meeres — nur in viel geringerer Stärke —, wie dort und in Australien überhaupt zur Zeit des

großen Erdbebens in Südamerika und Westindien im Jahre 1868, beobachtet wurden. Die See war an diesem Tage glatt wie ein Spiegel, aber in häufigen Zwischenräumen begann das Wasser in einiger Entfernung von der Küste zu kräuseln und wälzte sich dann mit großer Schnelligkeit 20—30 Yards dem Lande zu, um darauf Halt zu machen und eben so rasch wieder zurückzuweichen. Der Unterschied im Fallen und Steigen betrug freilich nicht mehr als 1 Fuß, allein die Abwechselungen waren außerordentlich rapide und hielten den ganzen Tag über an.

— ff. —

Neuere Literatur.

Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europa's und seiner Colonien. Registrande, bearbeitet vom großen Generalstabe. Geographisch-statistische Abtheilung. Berlin, Mittler u. Sohn, 1870. (Verfasser Hauptmann Max Jähns.)

Wer mit irgend einem Gegenstande der Geographie, sei es im Allgemeinen oder im Einzelnen, sich zu beschäftigen beabsichtigt, der wird sich bald in nicht geringe Verlegenheit versetzt sehen; die Hinweisung von einem Citat auf das andere und eines nach dem anderen, sowie eine Fülle von Namen solcher, welche bereits auf demselben Felde thätig gewesen sind, wird ihm verrathen, wie nothwendig, aber auch wie schwer eine Orientirung in Betreff des früher Geleisteten sei. Wahrhaft unentbehrlich sind deshalb solche Literatur-Nachweise, wie dieselben alljährlich von Koner in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde, seitdem in den einzelnen Lieferungen der Petermann'schen Mittheilungen und in Müldener's Bibliothek gegeben werden. Unstreitig ist auf wenigen anderen wissenschaftlichen Gebieten eine ähnlich rastlose Thätigkeit vorhanden, wie auf dem der Geographie und Statistik, und auf wenigen anderen werden die früheren Angaben sobald durch neue und gar oft zuverlässigere ersetzt. Die vergängliche Tagesliteratur berichtet freilich hauptsächlich über anderwärts Geleistetes und recapitulirt; aber wie manche verbessernde und darum wichtige Materialien werden auch innerhalb ihrer mitgetheilt. Wie außerordentlich dankenswerth ist es daher, wenn von solchen Stellen aus, wo viel des neuen Materials zusammenfließt, wie z. B. beim Kgl. Preuss. Generalstab, Uebersichten zur Orientirung auf dem Ocean der geographischen Literatur gegeben werden. Es gilt dies namentlich auch in Betreff der kartographischen Arbeiten, unter denen gar viele kostbare den Augen so Mancher entzogen bleiben, welche von einem lebhaften Interesse für dieselben beseelt sind, und denen es wenigstens erwünscht sein muß, um ihre Existenz zu wissen.

Die schon für ein zweites Jahr (1869 und 1870) erscheinende Registrande für alle Europa und dessen Colonien betreffende Arbeiten ist sonach für eine weitere Verbreitung als ein äußerst schätzenswerthes Hülfsmittel angelegentlich zu empfehlen. Es finden sich darin nicht nur die selbständigen geographischen

und statistischen Werke, sowie die Karten, welche im Laufe des Jahres erschienen sind, verzeichnet, sondern es ist auch eine umfassende Journal-Literatur ausgehendet und alles in dies Gebiet Einschlagende aufgenommen. Ueberdies aber finden sich auch Auszüge und Besprechungen des Inhaltes wichtiger statistischer Arbeiten, und man erhält somit, ähnlich wie es sich bei Petermann's Mittheilungen hie und da vorfindet, zugleich eine Reihe neuer statistischer Daten, die zugänglich gemacht zu haben sehr verdienstlich ist. Natürlich ist auch alles von militärischem Interesse für den Offizier auf das eingehendste berücksichtigt worden. Die Uebersichtlichkeit und der Werth für die Orientirung wird aber noch erhöht durch die Art der Eintheilung des weitschichtigen Stoffes; alle Ländergebiete sind nach einander aufgeführt, innerhalb jedes einzelnen sind in den Provinzen selbst die Kreise bedacht, und endlich sind die einzelnen Abtheilungen für Verwaltung, Verkehrswesen, Heereswesen u. s. w. theils in Betreff der dahin einschlagenden Literatur, theils in Betreff der neuesten Zahlen-Angaben ausgestattet. Kurz, es ist ein Jahrbuch der geographischen Literatur, für das wir sehr dankbar sein dürfen.

v. K.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 3. December 1870.

Der Vorsitzende, Herr Bastian, theilt zunächst mit, daß Dr. Nachtigal mit den Geschenken des Königs in Kuka beim Sultan Omar eingetroffen und von demselben empfangen sei. In Betreff der neuerdings gerade in Beziehung zu den gegenwärtigen Zeitverhältnissen angeregten Frage über die Erwerbung einer deutschen Flottenstation und die Vorzüge Saigon's für solchen Zweck, war von verschiedenen Seiten der Wunsch ausgesprochen worden, daß die Gesellschaft darüber eine Ansicht äußern möge, und es wird beschlossen, zu dem Zwecke eine Commission von besonders dazu berufenen Mitgliedern einzusetzen.

Herr Ascherson theilt einen Brief Dr. Schweinfurth's vom 4. Juli 1870 mit. Der Reisende war von einem 5 Monate und 6 Tage dauernden Zuge durch das Njām-Njām-Land wohlbehalten nach Seriba Ssabbi zurückgekommen, nachdem er in vorherrschend süd-südwestlicher Richtung bis einige Meilen über den 3. Grad nördl. Br. vorgedrungen war. Zahllose Sümpfe resp. versumpfte Flußläufe bereiteten dem Marsche große Schwierigkeiten, welche anschaulich geschildert wurden; dazu kam der Mangel an Nahrung, der besonders auf der Rückreise sich fühlbar machte. Von dem Aequatorial-See Piaggia's hat der Reisende nichts gesehen und erfahren, wohl aber einen Fluß kennen gelernt, den Usle, der nach Westen fließt und als Oberlauf des Schari angesehen werden könnte. Die ganze von dem Reisenden zurückgelegte Wegstrecke beträgt etwa 175 deutsche Meilen und führte zu Völkern, die bisher von aller Cultur unberührt geblieben, die dem Kannibalismus im höchsten Grade ergeben sind, deren König täglich Menschenfleisch genießt. Ueberhaupt sechs neue Völkerschaften, darunter das Zwergvolk der Atta und drei neue Sprachen wurden dem Reisenden bekannt, ferner 500

nene Pflanzenarten, 17 bisher nie genannte Flüsse. Zu den Resultaten der wichtigen Reise gehören ferner reiche naturhistorische Sammlungen allerlei Art.

Herr Peters legt einen Brief des auf einer Reise nach Celebes begriffenen Herrn Dr. A. B. Meyer vor, der in einer Flasche an der Westküste Afrika's zwischen dem 15. und 20. September d. J. gefunden und von dem norddeutschen Consul in Monrovia an die hiesige Akademie der Wissenschaften eingesandt worden ist. Die Flasche ist am 16. August auf $6^{\circ} 42'$ nördl. Br. und $17^{\circ} 38'$ westl. Lg. in See geworfen worden, um zu erproben, ob sich Muscheln darauf ansiedeln würden, was in der That geschehen ist.

Herr Förster hielt einen Vortrag über Nordlichter. Nach der Ansicht derjenigen Physiker, welche sich am meisten mit dem Nordlichte beschäftigt haben, bilden elektrische Entladungen in den sehr dünnen, oberen Luftschichten gewissermaßen das Material des Nordlichtes, während durch die Richtkraft des Erdmagnetismus in einer durch das Experiment im Kleinen nahe wiedergegebenen Weise die Lage dieser elektrischen Lichterscheinungen, sowie ihre Anordnung um die Magnetpole der Erde und ihre Bewegung bestimmt wird. Das Wesen der elektrischen Entladungen selbst sei noch hypothetisch, doch sei es ein beachtenswerther Fingerzeig für ihre Erklärung, daß sie überwiegend häufig, ausgedehnt und ausdauernd in Zonen eintreten, in welchen die mehr lokalen und akuten Ausgleichungen der Spannungen der Luft-Elektricität, nämlich die Gewitter, fast ganz fehlen, während doch die warme und feuchte Luft, welche vom Aequator nach den Polen hinströmt, auch in polaren Zonen eine Quelle elektrischer Entladungen bilden könnte. Sodann wurde die geographische Vertheilung, die Höhe der Nordlichter und die Periodicität derselben besprochen und u. a. erwähnt, daß im Jahre 1859 bei zwei Nordlichtern mit vollkommener Sicherheit eine Höhe der Strahlengipfel von etwa 100 Meilen gemessen worden sei. Aufser der 10—11jährigen Wiederkehr ungewöhnlicher Häufigkeit der Nordlichter gebe es noch Spuren periodischer Schwankungen von längerer, etwa 60jähriger Dauer; z. B. seien im Anfang gegenwärtigen Jahrhunderts die Nordlichter im Allgemeinen viel seltener gewesen, als jetzt, wogegen sehr häufig am Schlufs der ersten Hälfte vorigen Jahrhunderts. Die 10—11jährige Periode in der Erscheinung von Nordlichtern nach Zahl und Ausdehnung zeige einen nahen Zusammenhang mit der ähnlichen Periode der Störungen des Erdmagnetismus und der Häufigkeit der Sonnenflecken. — Schliesslich erörterte der Redner seine Ansicht, daß die Verschiedenheit der Farben und Helligkeiten verschiedener Nordlichter und verschiedener Stellen desselben Nordlichtes, sowie dem entsprechend die Verschiedenheit der durch prismatische Analyse von verschiedenen Beobachtern gefundenen spektralen Zusammensetzungen dieser Lichterscheinungen vielleicht erklärt werden könne durch die Annahme der Hineinziehung des Glühens kleinster Meteor-Körperchen, hauptsächlich von Eisen und Kohle in die elektrischen Glüherscheinungen des Nordlichtes. Solche Körperchen scheinen nämlich nach allen Resultaten der Sternschnuppen-Beobachtungen jederzeit in großer Zahl und allgemeinsten Verbreitung in die oberen Luftschichten einzudringen, oft, wie auch die leuchtenden Schweife der Sternschnuppen zeigen, in dünnster Staubform sich längere Zeit schwebend zu erhalten und vielleicht erst allmähig, entsprechend der Circulation

der großen Luftströmungen, an gewissen Stellen der Erdoberfläche abzulagern. Das Mitglühen solcher Theilchen würde wahrscheinlich die intensivsten Lichterscheinungen im Nordlicht erzeugen und die erwähnten Unregelmäßigkeiten von Intensität und Färbung erklären helfen. Für diese Hypothese scheine es zu sprechen, daß die nächsten, wenngleich auch noch rohen und unsicheren Beziehungen, welche das zerlegte Licht des Nordlichtes bisher im Spektroskop dargeboten habe, gewisse Analogien mit dem Lichte des Eisens seien.

An diesen Vortrag knüpfte sich eine kurze Discussion. Herr Siemens wies u. a. darauf hin, daß die von dem Vortragenden erwähnten Störungen von Telegraphenleitungen besonders auf Linien in der Richtung von Ost nach West wahrgenommen seien, während Telegraphenlinien, deren Richtung nahe mit der des magnetischen Meridians zusammenfällt, nicht wesentlich unter Nordlichtstörungen zu leiden haben. Dies scheine darauf hinzudeuten, daß die beobachteten, häufig ihre Richtung wechselnden Ströme ihren Grund in schnellen Veränderungen der Intensität des Erdmagnetismus hätten, also magneto-electrische Inductionsströme wären. Dies würde sich leicht durch fortlaufende Messungen der Intensität des Erdmagnetismus in den magnetischen Observatorien und gleichzeitige Messungen der Intensität und Richtung der in passenden Telegraphenleitungen auftretenden Ströme während der Nordlichterscheinungen constatiren lassen. Man würde dadurch bestimmte Anhaltspunkte für eine zuverlässige Nordlichtstheorie erhalten. Herr Dove bemerkte, daß das in gewissen Zonen beobachtete umgekehrte Verhältniß der Seltenheit und Häufigkeit von Gewittern und Nordlichtern nicht ohne weiteres auf einen Zusammenhang beider Erscheinungen bezogen werden könne, da Gewitter lokale Phänomene seien und elektrische Entladungen aus Ursachen verschiedener Art hervorgehen könnten. Nachdem Herr Förster auf beide Interpellationen erwiedert, besprach Herr Dove den die Zeit vom Januar bis März 1869 umfassenden Vierteljahrsbericht der *Meteorological Office* in London, den Jahresbericht Blanford's über Bengalen für 1869, den 3. Jahrgang der *Annalen des Norwegischen Meteorologischen Instituts*, Mohn's *Atlas der Stürme*, ferner Schmidt's, *Directors der Sternwarte in Athen*, neuestes Werk über Höhenmessungen in Griechenland, endlich die Arbeiten von Wojeikof und Raulin über die Regenverhältnisse von Rußland und Algerien. Der Vortragende empfahl ferner die Abhandlung von Colding: *Sur les lois des courants dans les conduites ordinaires et dans la mer*, sowie das Werk von Cornelissen: *Segelanweisungen von Java nach Holland*, und legte zum Schluß eine colorirte, in Wien erschienene Karte vor, welche die Vertheilung der Monatsisothermen über die nördliche Halbkugel und die der Jahresisothermen über die ganze Erde veranschaulicht.

An Geschenken gingen ein:

1) Bruun, *Geographische Bemerkungen zu Schiltberger's Reisen*. (Sitzungsbericht der Münchener Akad. der Wiss.) — 2) v. Haidinger, *Der 8. November 1845. Jubel-Erinnerungstage*. Wien 1870. — 3) *Bollettino della Società geografica italiana*. Fasc. 5. Firenze 1870. — 4) Bastian, *Das Religiöse in ethnologischer Auffassung*. Jena 1871. — 5) Neumayer, *Ein Project für die Vorarbeiten betreffs des Venusdurchganges von 1874*. (Sitzungsber. d. Wiener

Akad. d. Wiss. 1870.) — 6) *Boletim e annaes do Conselho Ultramarino*. No. 144—156. Lisboa 1868. 69. — 7) Preussisches Handelsarchiv. 1870. No. 43—48. Berlin. — 8) *Gaea. Natur und Leben*. 1870. Heft 8. Köln.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin

vom 7. Januar 1871.

Der Vorsitzende, Herr Bastian, eröffnete die Sitzung damit, daß er dem verstorbenen Mitgliede Herrn v. Etzel einige Worte des Andenkens widmete. Demnächst erwähnte derselbe, daß von Dr. Schweinfurth zwei neue Briefe älteren Datums als der in der letzten Sitzung mitgetheilte eingegangen sind, machte aus einem Briefe des Baron v. d. Osten-Sacken, Secretärs der Petersburger Geographischen Gesellschaft, Mittheilung über einige neuere Reiseunternehmungen russischer Gelehrten in der östlichen und westlichen Mongolei und legte sodann das neueste, von Dr. Nachtigal aus Kukaua eingesandte Schreiben vor. Einige Stellen desselben, welche die Ankunft des Reisenden und die feierliche Ueberreichung der königlichen Geschenke an den Scheich Omar schildern, wurden vom Secretär der Gesellschaft verlesen. Nachdem der Vorsitzende noch eine fernere auf Dr. Nachtigal bezügliche und pecuniäre Angelegenheiten betreffende Mittheilung gemacht, begann Herr Dove die Reihe der Vorträge, indem er zunächst ein von den Herren Hübner und Mohr in den Gold- und Diamantfeldern Südafrika's geführtes Journal meteorologischer Beobachtungen vorlegte und das Material desselben nach geschehener Bearbeitung zu Mittheilungen in der „Zeitschrift für Erdkunde“ empfahl. Das eigentliche Thema des Vortrages waren die meteorologischen Anomalien des eben vergangenen Jahres. Dasselbe hatte einen Februar- und einen Decemberwinter; wenn aber die größte relative Intensität der Kälte damals im östlichen Deutschland auftrat, so fiel sie jetzt in das westliche und überhaupt nach Westeuropa. Wie damals Ostpreussen, so hatte jetzt Thüringen den höchsten Kältegrad zu bestehen: Erfurt — 23,5, Gotha — 23,2°, Mühlhausen am 24. Dec. — 23,8° und eben soviel Gotha. Der Kälte, die den jetzigen Krieg in Frankreich begleitete, stehen als Analoga zur Seite die Erscheinungen im Kriege von 1814, wo das relative Maximum der Luftabkühlung auf Frankreich kam. Als Beispiel vom Einfluß der Kälte auf Kriegsoperationen wurde an die Eroberung Hollands durch Pichegru im Winter 1794/95 erinnert, ferner an den Untergang eines russischen Expeditionscorps gegen Chiva 1843, welches bei einer hereinbrechenden Kälte von — 32° die Hälfte seiner Mannschaft und sämtliche Kameele verlor. In dem zuletzt erwähnten Jahre wurde die Strenge des mittelasiatischen Winters durch die außerordentliche Milde desselben in Deutschland compensirt. Diesmal fiel die Compensation nach Amerika, wo der 1. Januar des vergangenen Jahres erschien, als „sei er ein 1. Mai.“ Den Anomalien der Temperatur entsprachen die der Feuchtigkeitsverhältnisse im verflossenen Jahre. Dasselbe begann mit einer Trockenheit der seltensten Art im

ganzen westlichen Europa, Frankreich, Spanien, England. Darauf folgten in der zweiten Hälfte, im August nämlich, die stärksten Niederschläge, die namentlich bei der Belagerung von Straßburg von Einfluß waren und andererseits die Erinnerung an den Feldzug in der Champagne 1792 wachrufen. In Karlsruhe fiel an einem Tage eine Regenmenge von $3\frac{1}{2}$ Zoll nieder, und ähnliche Beobachtungen wurden in Bayern, am Riesengebirge, in Westfalen, auf dem Harz gemacht.

Zur Einleitung der folgenden Vorträge erinnerte der Vorsitzende an den in der vorigen Sitzung gefaßten Beschlufs, die verschiedentlich erörterte Frage über Erwerbung einer deutschen Flottenstation in Ostasien und die etwaigen Vorzüge Saigon's in dieser Beziehung vom Standpunkt der Gesellschaft zu besprechen. In Folge dessen sei die an die Mitglieder vertheilte unter dem Titel: „Deutschlands Interessen in Ostasien“ als Manuscript gedruckte Denkschrift aufgesetzt worden und zur Ergänzung derselben würden weitere Vorträge dienen. Der erste derselben war der des Herrn Hartmann über klimatisch-medicinische Verhältnisse von Saigon. Man kenne hier 2 Jahreszeiten, eine trockene in unserem Winter und eine regenreiche während unseres Sommers, jene mit dem Nordost-, diese mit dem Südwestmonsum zusammenhängend. Der Regen fällt von April bis November, am stärksten im September, durchschnittlich im Jahre an 168 Tagen, oft mit dicht aufeinander folgenden Schauern, während z. B. in Centralafrika die Regengüsse nur einmal und zwar gewöhnlich bei Nacht einzutreten pflegen. Während der Wintermonate sind die Regen sehr selten. Nach dem Ausspruch französischer Aerzte würde der Europäer bei verständiger Lebensweise sich gerade in Saigon leichter zu acclimatisiren vermögen, als in andern Tropenländern. Am meisten leiden dort wegen unregelmäßiger Lebensart Matrosen und Soldaten, zumal die letzteren, unter denen sich die Strafbataillone der Zephiros befinden. Dagegen halten sich Tagalen, die man von den Philippinen herübergeholt und als Gensdarmen etc. verwendet, ebenso ordentlich wie gesund. Specifische Krankheiten scheinen in Saigon nicht vorzukommen; mehrere von französischen Aerzten als solche bezeichnete sind Tropenländern überhaupt eigen: so Wechselfieber, das aber in Saigon weniger pernicios auftritt als z. B. in Cayenne u. a. französischen Kolonien, Bösartigkeit von Verwundungen, Ausbrechen von Hautgeschwüren, Schweißfriesel, Darm- und Leberkrankheiten. Auch die letzteren scheinen in Saigon weniger bedeutend als sonst unter den Tropen zu sein. Der Vorsitzende knüpfte hieran u. a. die Bemerkung, auch die große Geschichte jenes Landes sei ein Beweis dafür, daß in der Natur desselben ein direct tödtliches Element nicht enthalten sein könne; wenn man aber unter den annamitischen Bewohnern desselben eine größere Sterblichkeit wahrnehme, so sei zu bedenken, daß diese erst seit dem 17. Jahrhundert erobernd hier aus kälteren Gegenden eingedrungen seien. — Nachdem Herr Wandel in Betreff der vertheilten Denkschrift einige Anfragen gestellt und darauf erwidert war, sprach Herr Acherson die botanischen Verhältnisse des unteren Cochinchina nach dem Bericht des Fregattencapitän Jouan (abgedruckt in den *Mém. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Cherbourg*). Der Reisende, der den Mekong aufwärts fährt und sodann sich in das Innere des Landes wendet, sieht

sich nach und nach in 4 verschiedenen Vegetationszonen. Zunächst an den Mündungen des Stromes breitet sich dichtes, üppiges Buschwerk aus, in dem Mangrove-Bäume, Rhizophoren, Stachelgewächse, Wasserpalmen (Nipa) hervorste-
 hen. Es folgt darauf der Gürtel der Reisfelder, fruchtbar und wohl ange-
 baut. Allmählich verwandelt sich dieser in eine weite, monotone Grassteppe,
 auf welcher nur wenige Baumgruppen, meistens aus Feigenarten gebildet,
 sichtbar werden. In dieser 3. Zone liegt die Stadt Saigon, eingebettet in zahl-
 reiche Gärten, welche mit lebendigen Hecken aus Bambusrohr und cactus-
 artigen Euphorbien umsäumt sind. In den Gärten werden als Fruchtbäume
 gezogen: Mango und Mangostana, von krautartigen Gewächsen Ananas und
 Bananen, als Küchengewächse Zwiebeln und Laucharten, spanischer Pfeffer
 (namentlich auch der Betelbereitung wegen), Tomaten etc. Als 4. Zone endlich
 ist ein über 600,000 Hectaren sich erstreckendes Waldland zu bezeichnen,
 in welchem vorzügliche Nutzhölzer ihrer Verwendung harren und Vertreter der
 Dipterocarpeen-Familie ein cochinchinesisches Specificum zu bilden scheinen.

An Geschenken gingen ein:

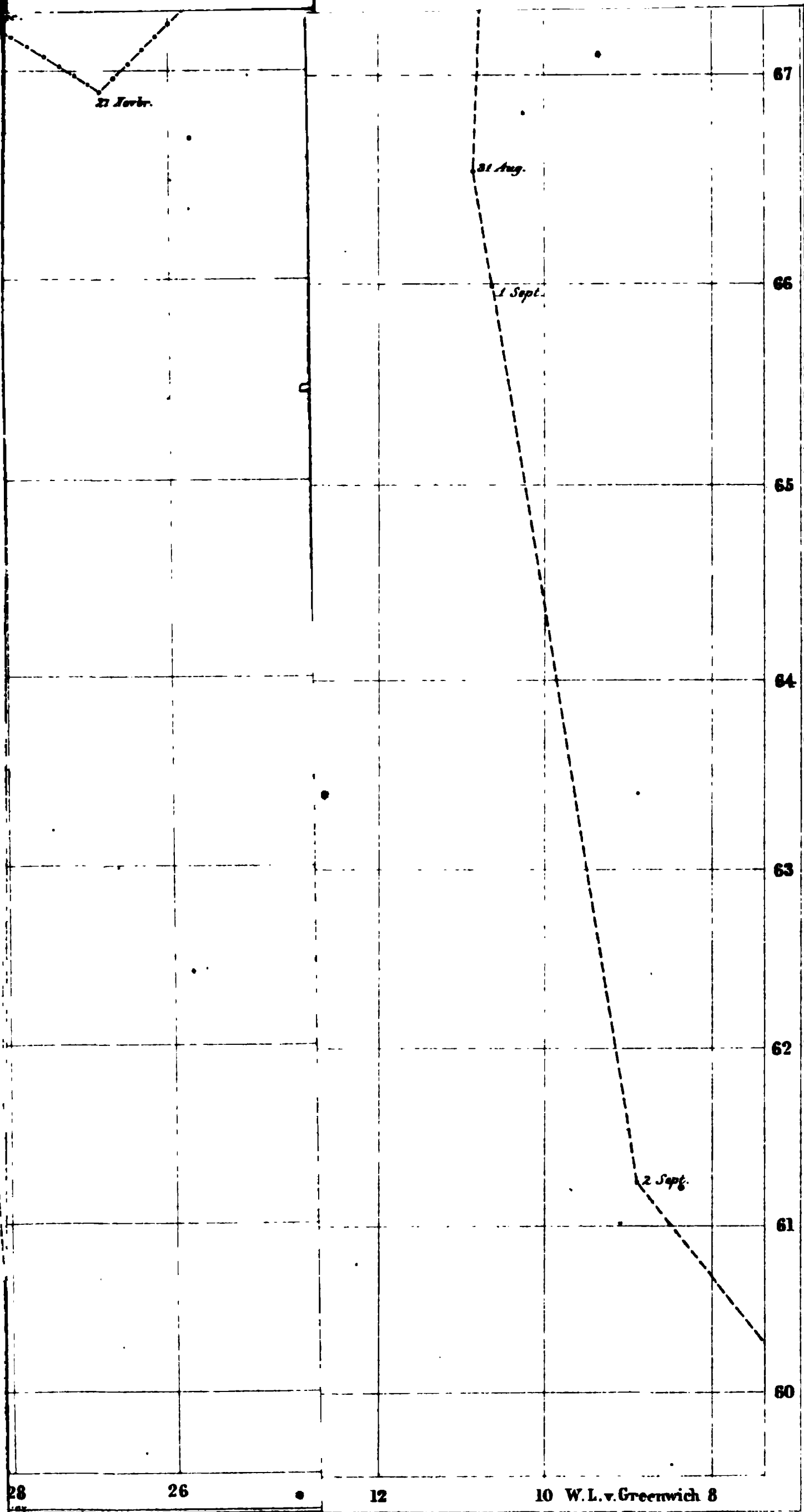
- 1) Grad, *Essais sur le climat de l'Alsace et des Vosges*. Mulhouse 1870.
- 2) *Report of the Meteorological Committee of the Royal Society, for the Year ending 31st. December 1869*. London 1870. — 3) v. Middendorff, *Der Golfstrom ostwärts vom Nordkap*. (Petermann's Mitthl. 1871). — 4) *Deutschlands Interessen in Ostasien*. Berlin 1870. — 5) v. Schlagintweit-Sakūn-
 linski, *Erläuterungen der Gebiete Hochasiens*. (Sitzungsber. d. Münchener
 Akad. d. Wiss.) — 6) *Die Französische Flottenstation Saigon in Cochinchina*.
 Lehe u. Geestemünde 1870. — 7) *Mittheilungen der geographischen Gesell-
 schaft in Wien*. 1870. Nr. 14. Wien. — 8) *Zeitschrift der Gesellschaft für
 Erdkunde zu Berlin*. Bd. V. Hft. 5. Berlin 1870. — 9) *Petermann's Mitthei-
 lungen*. 1870. Nr. XII. Gotha. — 10) *Preussisches Handelsarchiv*. 1870.
 Nr. 49—52. — 11) *Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen*.
 Bd. XVIII. 3. Lief. Berlin. 1870. — 12) *Gaea*. 1870. Hft. 9. Köln. — 13)
Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt. XX. Nr. 3. Wien.

Druckfehler.

S. 96, Z. 11 v. o. lies „Pfeffer, ferner Arekapalmen“.

as
in
ber
ang
stepp
bilda
a
racte
baur
s
Pfe
ndi
cha
er
eine

187
Yer
De
utsch
k
nere
hine
esel
für
thei
870
sen
13



ei D.Reimer.

Geogr. lith. Inst. v. J.SULZER. Druck v. F. BARTH.



IV.

Das Großfürstenthum Finland.

Von A. G. J. Hallstèn.¹⁾

6835 Q.-M. = 3280 finnische Q.-M.; 1,750,000 Einw., 250 auf 1 Q.-M.

Der Name Finland bedeutet Sumpfland. Man glaubt, daß dieselbe Bedeutung in der einheimischen Benennung Suomi oder Suomenmaa liege. Dieses Land dehnt sich zwischen 59° 48' und 70° 6' n. Br. und zwischen 38° 10' und 50° 25' östl. Länge aus. Vom nördlichsten Punkte bei der Einmündung des Skorajokis in den Tenojoki oder Tanaelf, 4 M. vom Eismeere, bis zum südlichsten Vorgebirge Hangöudde (Hankoniemi) sind 155 (108 finnische) Meilen; die Erstreckung von West nach Ost beträgt etwa 81 (57 finnische) Meilen. Das Land wird im Norden begrenzt von Norwegen (Norja), längs des Tenojoki auch von einem Theile von Lapintunturit; im Westen von Schweden (Ruotsi), längs des Muonio und Torneå-Elf, vom Bottnischen Meerbusen (Pohjanlahti und Raumanmeri); im Südwesten von der Ostsee (Itämeri, Saksanmeri); im Süden vom Finnischen Meerbusen (Suomenlahti), und im Osten von Rußland (Wenäjä) und Norwegen. Rußland grenzt an mit den Gouvernements Ingermanland (Inkerinmaa), Olónets (Aunuksenmaa) und Archangel (Arkankelinmaa).

Die Oberfläche Finlands ist zum größten Theile uneben. Eine ununterbrochene Abwechselung von Höhen und Tiefen herrscht in dem ganzen Lande, und daher finden sich nur so wenig Ebenen. Die größte Ebene ist die ostbottnische Küstenstrecke. Ein großer Theil der Oberfläche des Landes besteht aus Seen, Sümpfen und Moorstrecken, und diese finden sich im Allgemeinen da, wo vor Zeiten Meerbusen gewesen sind. Natürlich zeigt sich in einem so großen

¹⁾ Nach dessen *Lärobok i Geografi uti fem kurser. Attonde omarbetade upplagan.* Åbo 1869. Mitgetheilt von G. A. v. Klöden.

Lande wie Finland eine sehr verschiedene Beschaffenheit der Oberfläche. Lappland und der innere Theil Oesterbottens, wo zuweilen auch Erderschütterungen verspürt werden, ist der höchste Theil des Landes, ein Bergland im Kleinen, durchzogen von Berghöhen und Landrücken, zwischen sandigen Haiden, Mooren, Sümpfen und Seen. Das Innere von Süd-Oesterbotten birgt niedere Höhen; aber die ganze österbottische Küste ist eine mit ganz niedrigen Hügeln überdeckte Tiefebene, welche im Norden einen mageren Sandboden, aber im Süden fruchtbaren Lehm Boden hat. Der südwestliche Theil (West-Satakunda, das eigentliche Finland, Süd-Tavastland und Nyland) hat zwischen vielen Höhen offene, fruchtbare Thäler. Im südöstlichen Theile (Süd-Karelen) sind die Thäler mehr zusammengedrängt und es finden sich Sümpfe, wie auch an manchen Stellen viel Sandboden und Steine. Die inneren Thäler (Nord-Karelen, Savolaks, Nord-Tavastland und Nordost-Satakunda) nehmen theils Seen, Sümpfe, Moräste und Moore ein, theils Haide Strecken, steiniger Boden und Berge, doch fehlen auch nicht die Anfänge von Bodenanbau. Vom ganzen Lande, das mehr als 76 Mill. Tonnen Land einnimmt, machen die Seen mehr als 7 Mill. aus, die Berge gegen 8 Mill., Sümpfe und Moore über 25 Mill., hochgelegene Wald- und Rodestrecken 32 Mill., bei nur 1 Mill. Acker- und 3 Mill. Wiesenland. Ungefähr finden sich in finnischen Tonnen Land in

	See	Berg	Sumpfu.	Moor	Hochgel. Wald	Acker	Wiese
Uleåborg	3,342,000	2,970,000	16,019,000	10,448,000	93,000	700,000	
Wasa	221,000	775,000	2,958,000	3,940,000	93,000	450,000	
Åbo	125,000	937,000	654,000	2,946,000	197,000	580,000	
Nyland	99,000	466,000	143,000	1,550,000	100,000	250,000	
Wiborg	2,040,000	637,000	1,794,000	3,582,000	180,000	450,000	
Kuop.	382,000	834,000	2,620,000	4,750,000	76,000	255,000	
St. Mich.	804,000	386,000	725,000	2,650,000	74,000	175,000	
Tavastl.	244,000	675,000	405,000	2,137,000	107,000	255,000	
	7,257,000	7,680,000	25,318,000	32,003,000	920,000	3,115,000	

Die Erhebung des inneren Hochlandes über das Meer ist sehr ungleich; während z. B. Enontekis in einer Höhe von 1475 Fufs liegt, haben andere Stellen nur 200 Fufs. Das Land senkt sich allmählig nach der Westküste hin, welche im Allgemeinen niedrig und flach ist. Dagegen stürzt an der Südküste die Höhe steil zum Meere ab, welche übrigens von tief eindringenden Meerbusen in eine Menge von Landzungen und Bergspitzen zerschnitten ist, nebst weitläufigen Schärenreihen. Die Schärenbildung kommt ebenso theilweis längs der Westküste vor, wie auch an der schmalsten Stelle des Bottnischen Busens, am Quarken (Meren kurkku). Längs der Küsten bemerkt man ein

stetiges Aufsteigen des Landes. und daraus folgen allerlei Unannehmlichkeiten für die Hafenstädte. Dieses Aufsteigen des Landes beträgt in den südlichen Theilen 2 Fufs in 100 Jahren, nimmt aber längs der ostbottnischen Küste bis 4 und 5 Fufs zu.

Höhen. Bodenerhebungen giebt es freilich viele, aber im Allgemeinen sind sie unbedeutend. Die höchsten Berggipfel finden sich in Lappland oder Lapintunturit, wie der isolirte Peldoivi (2245 fin. Fufs hoch), Ounastunturi (2124 F.) und Jeristunturi (2200 F.). Die höchsten Gipfel ausser Lappland befinden sich im nordöstlichen Oesterbotten (Kuusamo und Hyrynsalmi Kirchspiel), wo Höhen von 1100 bis 1600 F. vorkommen. Die zusammenhängenden Höhenstriche haben ihre bedeutendste Erhebung im nördlichen und nordöstlichen Theile des Landes (über 1000 F.); sie senken sich aber gegen S. und W. (3 bis 400 F.). Sie sind entweder schmal und steil, oder ausgedehnt in den Sandhaiden und Mooren; hie und da sind sie mit Wald bedeckt, in anderen Gegenden breiten sich auf ihnen Seen aus; bisweilen sind sie überall unterbrochen und laufen nur als eine Reihe von Gipfeln fort. — Der Hauptstamm ist Maanselkä. Er läuft von den Gebirgen der skandinavischen Halbinsel nach O. längs der Grenzen gegen Norwegen aus, und dann unter dem Namen Suolaselkä oder Saariselkä durch Lappland zum Talkunaoivi; dort wendet er sich gegen Nord- durch Ost-Lappland und Nordost-Oesterbotten, auf der Grenze gegen Rußland, bis er bei den Miinala-Bergen eine südöstliche Richtung nach Rußland hinein nimmt. Ausser dieser Kette durchschneiden Finland folgende grofse Rücken: 1. der Suomenselkä trennt sich vom Maanselkä beim Miinala und zieht gegen W. und SW., bis er mit unbedeutender Höhe im Sidebyudde ausläuft; diese Kette trennt Oesterbotten von Karelen, Savolaks, Tavastland und Satakunda. 2. Der Salpaus-selänne geht vom Maanselkä aus bei dem ausserhalb Finlands gelegenen Bergknoten Lieksa und tritt in Karelen ein; dort läuft er zuerst gegen S. und dann nach NW. zur Stadt Joensuu; darauf wendet er sich gegen S. bis in die Nähe des nordwestlichen Ufers des Ladoga-Sees, von wo er mit der Hauptrichtung gegen W., und danach an mehreren Stellen durchbrochen von den von N. kommenden Abflüssen der Seen, Süd-Savolaks und Tavastland nebst Satakunda durchzieht, bis er etwas südlich von Björneborg am Bottnischen Meerbusen ausläuft. Dieser Höhenzug bildet die Südgrenze für das ausgedehnte, aber wenig hohe finnische Hochland, das durch den Suomenselkä in eine nördliche und eine südliche Hälfte getheilt wird. Im nördlichen Theile sind zu merken: 3. Ounasselänne geht vom Maanselkä gegen S. längs des Muonio und Torneå-Elf nach dem nördlichsten Uferstrich des Bottnischen Meerbusens.

4. Kainun-selänne geht vom Maanselkä gegen SW. über den Uleå-Elf und schließt sich an den Suomenselkä. Unter den südlichen Theilen: 5. Satakunnan-selänne trennt sich vom Suomenselkä bei den Karvia-Höhen nach S., breitet sich in dem öden Pohjankangas und Hämeen kangas aus, und erstreckt sich gegen den Kumo-Elf. 6. Hatara-selennä läuft vom Satakunnan-selänne gegen SO. durch Ost-Satakunda bei Tammerfors vorbei, nach Tavastland, und durchbricht an mehreren Stellen die Abflüsse der an seiner Nordseite liegenden Wasseransammlungen. 7. Hämeen-selänne erstreckt sich vom Suomenselkä bei den Soini-Höhen nach S., längs der Grenze zwischen Satakunda und Tavastland und danach durch Tavastland, begleitet die Westküste des Päijenne bis zum Zusammentreffen mit dem Salpaus-selänne bei den Kärkölä-Höhen. 8. Savon-selänne geht vom Suomenselkä bei den Mäkiöis-Höhen durch West-Savolaks und vereinigt sich mit dem Salpaus-selänne westlich von Willmanstrand. 9. Karjalan-selänne erstreckt sich vom Suomenselkä nach S. und SO. durch Northwest-Savolaks in das mittlere Karelen, wo er östlich von Joensuu mit dem Salpaus-selänne zusammenläuft. Im Uebrigen sind im Tieflande südlich vom Salpaus-selänne zu merken: 10. Lohjan-selänne, welches vom Salpaus-selänne im südlichen Theile von Tavastland gegen SW. durch West-Nyland gegen Ekenäs geht und im Hankoniemi ausläuft, und 11. Aeyräpään-selänne, welches östlich von Willmanstrand sich vom Salpaus-selänne trennt und durch Südost-Karelen nach Ingermanland läuft.

Durch diese genannten Höhenstrecken zerfällt das Land in folgende natürliche Abtheilungen: 1. Der nördliche und nordöstliche Abfall gegen das Eismeer und das Weisse Meer umfaßt die nördlich und östlich vom Maanselkä liegenden Theile von Lappland und Oesterbotten. 2. Der nordwestliche Abfall, an den nördlichen Theilen des Bottnischen Meerbusens, umfaßt Süd-Lappland und fast ganz Oesterbotten. 3. Der südwestliche Abfall gegen die Ostsee umfaßt West-Tavastland, Satakunda und das eigentliche Finland. 4. Der südliche Abfall gegen den Finnischen Busen umfaßt Ost-Tavastland, Nyland und Süd-Karelen. 5. Der südöstliche Abfall gegen den Ladoga- und Onega-See umfaßt Savolaks und den größten Theil von Karelen.

An Wasserläufen ist Finland reich. Die Wasserläufe im inneren Hochlande haben die Eigenheit, daß sich eine große Zahl derselben zu einem ansehnlichen Systeme vereinigt, deren Wassermassen sich zum Tieflande hin ausbreiten, wogegen die Wasserläufe des Tieflandes sich nicht mit einander vereinigen, sondern vereinzelt ihren Flußthälern folgen.

1. Nördlicher und nordöstlicher Abfall. Vom Maanselkä ergießt

sich längs der Nordgrenze der Fluß Skekskemjoki, welcher weiterhin Enarejoki heisst und endlich Tenojoki oder Tana-Elf; nachdem er den Utsjoki und Pulmajoki aus dem nördlichsten See Pulmajaur (1)¹⁾ aufgenommen hat, verläßt er das finnische Gebiet und fällt innerhalb Norwegens in den Tana-Fjord. Der größte See ist der Inara- oder Enare-träsk (5), welcher den Ivalojoiki aufnimmt und zu dem außerhalb Finlands fließenden Patsjoki abfließt bis zum Waranger-Fjord. Die auf der Ostseite des Maan-selkä liegenden Seen fließen nach dem Weißen Meere hin ab.

2. Nordwestlicher Abfall. Vom Koltajaur-See, an welchem Finland, Schweden und Norwegen zusammenstoßen, fließt der Grenzfluß Kōnkōma aus, weiterhin Muonionjoki genannt, welcher sich mit dem aus Schweden kommenden Torneå-Elf oder Tornionjoki vereinigt; dieser bildet darauf in einer 16 M. langen Strecke die Grenze gegen Schweden. — Kemijoki, einer der größten Flüsse des Landes, kommt vom Talkunaoivi herunter, nimmt den Kittimenjoki auf, durchfließt den Kemijärvi, und nimmt weiterhin den Ounasjoki auf. — Oulunjoki oder Uleå-Elf, als Handelsstrasse einer der wichtigsten Flüsse des Landes. Er kommt durch den Niskoski vom Oulujärvi (31) her; zu diesem gelangt der Wasserlauf des nordfinnischen Hochlandes in zwei Hauptarmen: a. die Kianto und Hyrynsalmi-Strasse von N., und b. die Sotkamo-Strasse von O., deren Gewässer durch den Aemmä-Fors bei Kajana einfallen. Auf 10 Meilen seines Laufes, von Niska bis zum Meere, wird der Oulujoki durch mehrere Wasserfälle unterbrochen, von denen der Pyhäkoski im Muhos-Kirchspiele der bedeutendste und gefährlichste ist. — Siikajoki, bekannt als ein während der Schneeschmelze und des Eisanges sehr gewaltsamer Strom. — Pyhäjoki aus dem Pyhäjärvi (150). — Ahtävänjoki oder Esse-Å, vom Livonlähde oder Lipokälla am Suomenselkä, durchfließt den Alajärvi, Lappajärvi und Evijärvi. — Lapuanjoki oder Nykarleby-Å aus den Kuortane-Seen. — Kyrö-Elf, der größte im südlichen Oesterbotten, 30 Meilen lang; er heisst im oberen Laufe Kauhajoki, weiterhin Ilmajoki.

3. Südwestlicher Abfall. Karvianjoki oder Sastmola-Å. — Kokemäenjoki oder Kumo-Elf, reich an Lachsen, bildet den Abfluß für ein großes Wassersystem, das Kumobecken, welches sich im Westtheile des finnischen Hochlandes ausbreitet (West-Tavastland und Ost-Satakunda). Die zahlreichen hierher gehörenden Wasserzüge vertheilen sich in drei Hauptarme, den westlichen, nördlichen und öst-

¹⁾ Die Zahlen in Parenthesen bei den Seen sind dieselben, mit welchen sie auf der 1861 erschienenen Karte des Suomenmaa bezeichnet sind.

lichen. Die Hauptstrafse finden wir im nördlichen Arme, der seinen Anfang auf dem schon genannten Livonlände nimmt, von wo er gegen S. läuft und sich in mehrere große Seen ausbreitet, wie den Aetsärin-selkä (104) und Toivesi (103). Verstärkt durch die Pihlajavesi-Strafse und die Keuru-(105)Strafse, fallen die Wasser in den Ruovesi und von da durch den Murola-Fors in den Näsijärvi (100) und kommen durch den Tamperinkoski (61 Fufs Fall auf $1\frac{1}{4}$ Werst) nach dem Pyhäjärvi in Birkkala. In den nämlichen See fällt von S. der östliche Hauptarm, welcher aus mehreren Zweigen zusammengesetzt ist: a. Längelmä-Strafse mit dem großen Längelmävesi (107), welcher ehemals in natürlicher Verbindung mit Pälkäneenvesi (109) gestanden hatte, aber jetzt einen direkten Abfluß durch den Kaivanto-Kanal zum Roine (110) hat; dieser fällt in den Mallasvesi (111), und dorthin ergießt sich auch der Pälkäneenvesi durch den Kostionvirta. b. Die Hauho-Strafse nimmt ihren Anfang im Padasjoki vom Lummene-See (68) und geht fort durch den Wesijako (117) und Seen in Lampis und Hauho bis zu dem oben erwähnten Mallasvesi, welcher nachher durch den Walkiakoski in den Rautunselkä mündet. c. Die Wånå-Strafse entsteht in Asikkala, breitet sich im Pääjärvi in Lampis aus und nimmt in Janakkala einen westlichen Zufluß vom Loppis-See oder Lopenjärvi (120) auf; danach gehen die Gewässer gegen NW. durch Wånå, bei Tavastehus vorbei, zum Wanajavesi (113) und weiter zu dem oben erwähnten Rautunselkä. Von dort strömen die Wasser durch den Kuokkala-Fors in Lempälä und Seen in Wesilaks zum Pyhäjärvi, südlich von Tammerfors. Der nördliche und östliche Arm der so vereinigten Wassermassen fließt durch den Nokiavirta zum Kulovesi ab, welcher von N. den westlichen Hauptarm oder die Kyrö-Strafse aufnimmt; in diese stürzt der Kyrösjärvi (97) den Kyrönkoski hinunter. Vom Kulovesi fällt das Wasser zum Rautavesi (96) und weiter durch den Wammaskoski zum Liekovesi in Tyrvis, welcher dem Kokemäenjoki den Ursprung giebt; dieser breitet sich, nachdem er den Loimijoki auf der Südseite aufgenommen hat, mittelst des Kettara-Fors hinab ins Tiefland von Satakunda aus, und mündet mit 5 Mündungen unterhalb Björneborg. — Eurajoki, aus dem wegen seines reinen Sandbodens bekannten Pyhäjärvi (140) in Eura. — Aurajoki, Finnlands historisch berühmtester Fluß, durchströmt die Stadt Åbo.

4. Südlicher Abfall. Wanda- oder Helsing-Å mündet in der Nähe von Helsingfors. — Kymijoki oder Kymmene-Elf leitet das große Wassersystem ab, welches sich über den größten Theil des finnischen Hochlandes ausbreitet. Sein Hauptarm hat seine Quellen am Suo-

menselkä und fließt ins nördliche Tavastland hinab, wo er, nachdem er an Stärke zugenommen, sich in den an Muikku ¹⁾ reichen Keitele (77) in Wiitasaari ausbreitet. Die von dort gegen S. nach Laukkas ausströmende Wassermasse, welche westlich von der Saarijärvi-Straße (75—72) und von Osten durch die Rautalampi-Straße (81—86) durch den Tarvala-Fors verstärkt wird, fällt durch den großen Kuhankoski in den Leppävesi (70) und weiter durch den Haapakoski bis zu dem 12 finnische Meilen langen und 3 Meilen breiten Päijänne (67). Der Päijänne nimmt mehrere Zuflüsse auf: von W. den reißenden und klaren Arrakoski von dem oben genannten, am Hämeen-selänne gelegenen Wesijako (117), der daher einen doppelten Abfluß hat; — von S. den Wääksenjoki vom Wesijärvi (66); — von O. den Tainiovirta, welcher die große Syssmä-Straße ableitet mit den Kyyvesi (89), Puolavesi (90) und Jääsjervi; danach breitet sich die Päijännes-Wassermasse nach dem südöstlichen Strand durch den Kalkisström bis zum Ruotsalainen-See (65) aus. Aus diesem fließt der Kymijoki, welcher nach SO. und S. läuft, bei Heinola den Jyränkö-Strom bildet, von N. die Mäntyharju-Straße (91, 92) aufnimmt, und mittelst des Keltisstromes den Salpaus-selänne durchbricht, wonach er, das Nyländische Tiefland durchfließend, den Wasserfall bei Anjola bildet und sich bei Wedenjakama in zwei Arme spaltet, welche die Insel Pyttis (Pyhtää) umschließen und mit 5 Mündungsarmen in den Finnischen Meerbusen fallen, deren östlichster durch den Högfors (Korkiakoski) ausgezeichnet ist. — Rajajoki oder Systerbäck, auf der alten Grenze zwischen Rußland und Schweden (1323 bis 1617), wie noch zwischen Rußland und Finland.

5. Südöstlicher Abfall. Der Mittelpunkt dieses großen Wassersystems, welches im Osten an Finlands Hochland (Savolaks und Karelén) angrenzt, ist der große Saima-See; dies ist der gemeinsame Name für mehrere durch Sunde und Ströme unter einander verbundene Seen und Fjorde. Der Hauptarm oder die Pielis-Straße hat ihre Quelle in Rußland bei Miinala, aber er gelangt nach einem Lauf von 12 finnischen Meilen auf das finnische Gebiet, in das nordöstliche Karelén; dort breitet sich die Wassermasse in den großen Pielisjärvi (47) aus, von wo der Pielisjoki, indem er das Karjalan-selänne durchbricht, nach dem Pyhäselkä fließt, der im Vereine mit dem Orivesi den nordöstlichen Saima (42) bildet. Der westliche Quellarm oder die Kallavesi-Straße entspringt im nördlichen Savolaks, wo das Wasser mehrerer Quellen sich zum Porovesi bei Idensalmi sammelt,

¹⁾ *Coregonus albula*, ein kleiner, kaum dem Stint an Größe gleichender Fisch.

von dort nach S. zum Onkivesi (54) läuft und ferner zum Kallavesi (53). Darauf nimmt der Kallavesi von NO. die Nilsjö-Wasserstrasse (57—59) auf, welche mit dem Jännevirta den Karjalan-selänne durchbricht; er leitet sie ab durch den Puutossalmi zum Koirusvesi und weiter durch den Konnuskoski zum Unnukka-vesi, und endlich durch den Warkaus-Strom zum Aeimisvesi, welcher im Vereine mit dem Joutsenvesi und Haukivesi nebst einigen anderen Seen den Enonvesi oder nordwestlichen Saima bildet. Vom nordöstlichen Saima, welcher nunmehr durch den Kanna-Kanal direkt das klare Wasser von dem ansehnlichen Höytiäinen (46) aufnimmt, öffnet sich gegen W. der Orivirta-Pafs, welcher also die Buchten des nordöstlichen Saima mit dem nordwestlichen in Verbindung setzt. Ihre vereinigten Wassermassen strömen bei Nyslott vorbei zum Pihlajavesi, welcher mit dem östlichen Puruvesi den mittleren Saima bildet; von ihm führt der Puumala-Sund zu dem mit Felseninseln überstreuten stillen Wasser des südlichen Saima. Von seinem südlichen Busen, dem Lappvesi, bricht der Wuoksen (133) gegen SO. aus. Unfern davon stürzt er den Salpaus-selänne herab in der großartigsten Stromschnelle des Landes, in der 139 F. breiten, 114 F. hohen, 6 Werst langen Imatra. Der Wuoksen durchströmt sodann das Tiefland in einem gegen N. offenen Bogen von 15 Meilen Länge, breitet sich unterhalb in mehrere große Buchten aus und fällt mit zwei Mündungsarmen bei Keksholm in den Ladoga-See. Jänisjoki oder Leskelä-Å durchfließt den Jänisjärvi (127) und fällt in den Ladoga. — Die östlichsten der zwischen dem Maanselkä und dem Aunuksen-selänne gelegenen Seen sind der Suojärvi u. a., welche in den Onega-See in Rußland münden.

Wegen der Wasserfälle und Stromschnellen sind die Gewässer Finlands nicht wohl zur Schifffahrt geeignet. Man hat deshalb durch Stromöffnung und auch durch Kanäle gesucht, dem Uebelstande abzu-
helfen und die Binnen-Verbindungen zu erleichtern und zu befördern. Durch Herstellung eines leichteren Abflusses ist die Fläche mancher Seen niedriger geworden, und große, ehemals überschwemmte Landstrecken sind für den Ackerbau gewonnen worden. Die bedeutendsten Kanal-Anlagen sind: Im Oesterbotten der Aemmä-Kanal, welcher bei der Aemmä-Stromenge im Kajana-Å vorbeiführt und so die Schifffahrt zwischen dem Uleå-See und dessen östlichen Zuflüsse aus dem Sotkamo-Kirchspiel ermöglicht; in Satakunda der Kaivanto, welcher den Kangasala-Fluss abschneidet und den Längelmävesi mit dem Roine verbindet; die Kanäle bei Walkiakoski, Murola und Kuokkala; in Savolaks Taipale und der Kamus- oder Warkaus-Kanal und Schleusenwerk, nebst Kanal und Schleusen-Anlagen nördlich vom

Kallavesi zur Beförderung der Verbindung zwischen den nördlichen und südlichen Theilen der Landschaft; in Karelen: **Kanava** vom Höytiäinen zum Pyhäselkä, und der **Kiviniemi-Kanal** vom Wuoksen zum Suvanto-See, durch welchen der Wuoksen eine kürzere Verbindung mit dem Ladoga-See erhält. Der berühmteste ist jedoch der **Saima-Kanal**, welcher den Salpaus-selänne (die Strandhöhe des Saima) durchschneidet und seit dem 7. Sept. 1856 eine direkte Verbindung des Saima (östlich von Willmanstrand) nach dem Busen von Wiborg eröffnet hat. Ueber die Möglichkeit, durch Kanäle eine Verbindung des Päijänne-Systemes mit dem des Saima und ebenso mit dem Bottischen Busen herzustellen, hat man verschiedene Untersuchungen angestellt.

Klima, Produkte und Nahrungszweige. In Finland verleugnet sich die Natur des polaren Klimas nicht; die Winter sind lang und streng, bisweilen bis -40° R., die Sommerwärme oft außerordentlich hoch, oft über 30° R. In Folge der Austrocknung von Sümpfen und der Ausdehnung des Bodenbaues hat sich freilich das Klima sehr gemildert; aber die Veränderung, welcher der europäische Norden in letzterer Zeit in seinen klimatischen Verhältnissen unterliegt, hat sich wenig günstig gezeigt. Die Jahreszeiten sind schwankend geblieben und ohne Einschränkung in ihrer Dauer; die Winter sind im Allgemeinen kurz und milde geworden, die Frühlinge mehr winterlich und länger, die Sommer weniger warm, die Herbste länger und milder.

Die Saatfelder leiden oft Schaden wegen Mangels an Schnee und des Wechsels von kalter und warmer Witterung, strenger Winter und trockener, kalter Frühjahre, welche allgemeiner und gewöhnlich werden. Einen gefährlichen Feind haben die Frühlingssaaten an den Nachfrösten, welche in die warme Jahreszeit fallen, besonders in sumpfigen Landstrichen. Im Allgemeinen kann man rechnen, daß von 5 Jahren eines guten Ertrag liefert, drei mittelmäßigen und eines Mißwachs. — Bei der großen Ausdehnung des Landes muß in der Temperatur große Verschiedenheit vorhanden sein, welche sich an verschiedenen Orten auch in anderen Naturverhältnissen zeigt. Im S. dauert der längste Tag und die längste Nacht je $18\frac{1}{2}$ Std., in Enontekis 1 Monat und in Utsjoki 2 Monat. Im S. rechnet man den Winter zu 5 bis 6 Monat, dagegen im N. zu 8 bis 9 Monat. Die jährliche mittlere Temperatur ist im S. (Åbo) $+4\frac{1}{2}^{\circ}$, im N. (Enontekis) $-2\frac{1}{2}^{\circ}$. Ebenso zeigen sich bedeutende klimatische Unterschiede für Orte unter derselben Breite, wenn sie an der Küste liegen, wo das Land niedrig, eben und mehr angebaut ist, oder in dem höheren, von Seen und Sümpfen erfüllten Binnenlande. Die Luft ist im Allgemeinen rein und gesund. Wenn große und allgemeine Epidemien ihre Verheerungen beginnen, so geschieht

dies meist im Vereine mit Mißwachs, und sie werden veranlaßt durch Mangel an dienlicher und gesunder Nahrung.

Der Haupt-Ernährungszweig und der, auf welchem der materielle Wohlstand des ganzen Landes beruht, ist der Ackerbau, welcher sich bis zum Südufer des Enarejärvi findet. Er hat jedoch mit manchen Hindernissen zu kämpfen, welche theils aus der Naturbeschaffenheit des Bodens und Klimas hervorgehen, theils aus den herrschenden bürgerlichen Verhältnissen, theils aus dem zähen Festhalten des Volkes an alten Gewohnheiten, aus Mangel an Einsicht und an Geld. Dem Mangel an Einsicht hat man durch Landbau-Schulen, Gesellschaften und Versammlungen, dem Mangel an Geld durch Hypotheken-Gesellschaften abzuhelpen gesucht. Im Mittel werden jährlich 10,000 Tonnenland unbebautes Land in Arbeit genommen. Am geeignetsten zum Ackerbau sind die südwestlichen Theile: das eigentliche Finland und Nyland nebst einem Theile der daranliegenden Skären, samt den südlichen Theilen von Tavastland, Satakunda und Oesterbotten. Die nördlichen und östlichen Theile sind voller Sümpfe und Moräste oder haben steinigen Boden und Sandland, und sind dünn mit Tannen und Haide bewachsen. Große Sumpfstriche sind in neuerer Zeit durch das Moorbrennen in fruchtbare Aecker und Wiesen umgewandelt worden. Die Behandlung der Sümpfe, vorzugsweise in Oesterbotten zu Haus, ist im ganzen Lande im Zunehmen; aber ein unverständiges Betreiben derselben hat sogar Schaden verursacht. Der steinige Boden im östlichen Theile ist Ursache, daß die älteste bei den Finnen gebräuchliche Art, den Boden fruchtbar zu machen, das Wälder verödende und den Boden entkräftende Waldbrennen, noch beibehalten wird. Im Allgemeinen wird Roggen gesäet (die Roggenkultur hört in Sodankylä und Muonionisko, über 67°, auf); in den nördlichen Theilen baut man meist auch an geeigneten Stellen Gerste; im südlichen reift Weizen; Hafer und Buchweizen baut man meist in den südöstlichen Theilen. Obgleich die bessere oder schlechtere Beschaffenheit des Erdreiches große Ungleichheit bewirkt, und obwohl der Ackerbau an wenigen Stellen auf rationellem Grunde betrieben wird, so kann man doch als mittlere Zahl für das ganze Land den Ertrag jedes Tonnenlandes Acker zu 5 Tonnen Getreide und 6 Tonnen Kartoffeln annehmen. Der jährliche Getreideertrag beläuft sich auf etwa 2 Mill. Tonnen Roggen, 1 Mill. T. Gerste, 900,000 T. Hafer, 20,000 T. Weizen, 50,000 T. Erbsen, Mengkorn und Buchweizen.

Die öffentliche Ackerbau-Statistik ist im höchsten Grade unvollständig und unzuverlässig. Folgende Tabelle giebt in Tausendtonnen die Mittelzahlen der Getreideproduktion für das Decennium 1845—55 und für 1861—65; unter diesen Jahren sind 2 Mißernten;

indess, gewähren sie doch eine ungefähre Uebersicht des jährlichen Ertrages in den Provinzen:

	Roggen	Gerste	Hafer	Weizen	Erbsen	Kartoffeln	Buchw.
Uleåborgs Län	97,000	188,000	10,000	—	—	—	—
Wasa	- 324,000	255,000	77,000	—	—	310,000	—
Åbo	- 395,000	112,000	179,000	10,000	23,000	300,000	3,000
Nylands	- 228,000	34,000	115,000	5,000	8,000	260,000	12,000
Wiborgs	- 243,000	75,000	260,000	—	—	—	9,000
Knopio	- 237,000	208,000	67,000	—	3,000	200,000	—
St. Mikles	- 201,000	85,000	111,000	—	—	—	—
Tavastehus	- 197,000	70,000	85,000	—	17,000	180,000	—
	1,922,000	1,027,000	904,000				

Zieht man davon die Aussaat mit etwa 750,000 T. ab, so bleiben zur Verwendung etwa 3,300,000 T. Der Bedarf der Bevölkerung kann jährlich etwa zu 4,500,000 T. angenommen werden, ausserdem was hinzukommt für das Vieh und zum Brennen und Brauen. Dieser bedeutende Getreidemangel vermindert sich jedoch durch das Hinzukommen von anderen Nahrungsstoffen. Man findet Landstriche, wo das niedere Volk, selbst wenn keine Missernte eintritt, nicht Brod von reinem Getreide isst, sondern das Mehl mit Fichtenrinde, mit gemahlenem Stroh und anderen Stoffen vermischt. Den wichtigsten Ersatz bei Getreidemangel bilden die Kartoffeln, welche man überall baut, jedoch meist in den südwestlichen Theilen; der Ertrag ist unbekannt (über 2 Mill T.), und man glaubt, dass 3 T. Kartoffeln einer T. Roggen entsprechen. Andere angebaute Nahrungspflanzen sind Erbsen (nicht mehr in Uleåborgs Län), Bohnen und Rüben (meist in den östlichen Theilen). Die Wiesen werden vernachlässigt und bleiben meist ohne Pflege; die Erträge sind dem entsprechend. Der Wiesenbau hat jedoch in neueren Zeiten Eingang gefunden, selbst bei dem niederen Volke, namentlich in den südwestlichen Theilen. — Der Flachs, am besten im mittleren Tavastland, bleibt im mittleren Oesterbotten hart; der Hanf geht weiter nach N.; auch Tabakspflanzungen hat man dort, doch nur beim niederen Volke und meist zum eigenen Bedarf. Für die Kultur von Baumgärten bildet offenbar das Klima grosse Hindernisse; doch könnte sie höher getrieben werden als sie ist, da, mit wenigen Ausnahmen in den südlichen Theilen, wenig Anderes als Küchengewächse gebaut werden. Johannis- und Stachelbeeren reifen in Gärten noch in Uleåborgs-Län; Aepfel und Kirschen nur selten im mittleren Oesterbotten; runde Pflaumen, Birnen und Pflaumen gedeihen wenige nördlich von Nyland. Der Mangel an Fruchtbäumen wird durch eine Menge von Beeren-Arten ersetzt, am reichlichsten im Nor-

den; am nördlichsten wachsen die Schellbeeren¹⁾ demnächst Preiselbeeren, Blaubeeren, Moltebeeren²⁾, Himbeeren, Erdbeeren etc. — Die Wälder sind von größter Wichtigkeit. Die Anfertigung von Planken und Brettern sind eine der wichtigsten Nebenbeschäftigungen des Landmannes. Ebenso ist eine Menge von Sägemühlen angelegt, die größten im östlichen Theile des Landes. In neueren Zeiten hat man Dampfsägemühlen gebaut. An einigen Stellen (im inneren Oesterbotten) ist das Theerbrennen eine Hauptbeschäftigung. Die wichtigsten Baumarten sind die Birke, Tanne und Fichte, welche im ganzen Lande gemein sind. Zwergbirken gehen am weitesten nach N.; die Tannen hören am Südufer des Enare-Sees auf; die Fichten finden sich ein wenig nördlicher. Ebenso sind allgemein im Lande Wachholder, Erle, Weide, Espe, Faulbaum, Eberesche; weniger allgemein kommen vor: die Linde, Ahorn, Ulme (nur im mittleren Oesterbotten), Hasel, Hagedorn, Esche, Eiche (namentlich an den Südküsten), Lärche (in den südöstlichen Theilen). Eine eigentliche Waldpflege giebt es nicht, aber das Bedürfnis einer solchen wird immer mehr anerkannt, weil das Küstenland auf eine Breite von 10 bis 20 Meilen Waldmangel empfindet, und weil im Innern des Landes ein unvorsichtiges Verfahren gegen die Wälder fortbesteht, welche nicht nur werthvoll sind durch die Produkte, welche sie liefern, sondern auch, weil sie Schutzwehren gegen den Verderb und die Verödung des Erdreichs sind. Eine Verbesserung der Waldproduktion verschafft offenbar dem Landmann ein gutes Einkommen; aber die langen Wege von den inneren Holzbeständen nach den Küstenstädten machen, daß der Verkaufspreis wenig die Transportkosten übersteigt. Zur Wahrung der Kronwälder, welche mehr als 22 Mill. Tonnenland einnehmen, oder mehr als ein Viertel des ganzen Landes, ist ein Forstpersonal vorhanden.

Die Viehzucht, welche theils des Ackerbaues wegen, theils ihrer selbst wegen getrieben wird, ist ein sehr wichtiger Nahrungsweig. Obwohl man der Viehzucht im Allgemeinen wenig Sorgfalt widmet und veredelte Thiere selten sind, so sind die Erträge doch nicht nur ausreichend für den Bedarf, sondern lassen selbst noch einen bedeutenden Ueberschuß. Am wichtigsten ist die Zucht des Rindviehes. Die Butter-Ausfuhr ist in den letzten Jahren bedeutend gestiegen, und zur Bereitung einer besseren Butter hat man bessere Einrichtungen getroffen. Die Pferde sind klein, aber ausdauernd; die besten finden sich in den östlichen Theilen, wo ihnen aber die Pflege fehlt. Die Schafe sind meist unveredelt und haben grobe Wolle. Außerdem zieht

¹⁾ *Rubus chamaemorus*, *Hjortron*.

²⁾ *Rubus arcticus*, finnisch *Mamura*.

man Ziegen, Schweine und Hunde. Lapplands wichtigstes Thier ist das Renthier, das selbst wild vorkommt. Seine Hauptnahrung besteht in Renthiermoos. — Für 1865 werden angegeben:

	Pferde	Hornvieh	Schafe	Schweine	Ziegen	Renthier
Uleåborgs Län	20,000	99,000	98,000	4,000	100	40,000
Wasa -	47,000	162,000	183,000	24,000	6,700	—
Åbo -	44,000	158,000	197,000	27,000	5,600	—
Nylands -	27,000	90,000	78,000	20,000	1,400	—
Wiborgs -	36,000	111,000	106,000	60,000	700	—
Kuopio -	32,000	110,000	88,000	33,000	1,600	—
St. Mikels -	26,000	113,000	62,000	31,000	1,700	—
Tavastehus -	31,000	111,000	97,000	27,000	7,300	—
	263,000	954,000	910,000	226,000	25,000	40,000

Der Butter-Ertrag von jeder Kuh ist ungleich in den verschiede-
Landestheilen; im N. ist er am größten und steigt bis auf 5 Lispfund;
aber als Mittelzahl kann man 3 Lispfund annehmen. In Schweden
berechnet sich der Ertrag von einer Kuh zu 2 Lispfund Butter und
2 Lispfund Käse; in den südlichen Theilen Dänemarks auf 5 bis 7
Lispfund Butter und 6 bis 9 Lispfund Käse.¹⁾

Von Geflügel sind Hühner, Tauben und Gänse allgemein. Bienen-
zucht treibt man nur in den südwestlichen Theilen, wo man selbst
glückliche Versuche mit der Seidenzucht (ohne Maulbeerbäume) ge-
macht hat. — Die Fischerei ist für die, welche an der Meeresküste,
an den See- und Flußufern wohnen, ein wichtiger Nahrungsweig und
für viele Inselbewohner der einzige. Auf dem Meere ist die Ström-
mings-Fischerei, in den nördlichen Flüssen die Lachsfischerei, und auf
den inneren Seen die Muikku²⁾-Fischerei die bedeutendste. Andere
allgemein vorkommende Fischarten sind Barsche, Brassen, Hechte,
Sandbars, Quabbe, Lampreten, Karausche, Schnepel, Aal etc. Krebse
finden sich nicht nördlicher als in den südlichsten Gewässern Oester-
bottens. — In den nördlichen und inneren Theilen des Landes sind
die Jagden eine lohnende Beschäftigung. Von wilden Thieren, einige
wichtig wegen ihres Pelzwerkes, kann man anführen: Bären, Eich-
hörnchen, Elke (überall selten), Hasen, Hermeline, Vielfraß, Felsen-

¹⁾ Im Allgemeinen rechnet man in Europa 1 Pferd auf 12 und 1 Stück Rind-
vieh auf 3 Menschen. Da man nun in Finland sagen kann, daß 1 Pferd auf 7 und
1 Rind auf 2 Menschen kommt, so ist die Viehzucht nicht unzureichend und nicht
zu geringe, wenn nur der Ertrag nicht so schlecht wäre; dies hat seinen Grund in
der schlechten Pflege des Viehes und der daraus fließenden schlechten Beschaffen-
heit. In Finland kommen auf 100 Menschen 53 Schafe, in Schweden 47, in Däne-
mark 91, in Frankreich 110, in England 177, in Mecklenburg 277, und außerdem
ist der Wollertrag von jedem Schafe weit größer als in Finland.

²⁾ *Coregonus albula*.

füchse, Luchse, Füchse (die schwarzen sind selten), Wölfe. Der Schaden, welchen sie unter den zahmen Thieren anrichten, ist oft sehr bedeutend. Von wilden Vögeln mögen genannt werden: Adler, Habichte, Kraniche, Birkhähne, Auerhähne, Schwäne, Eidergänse (im Norden), und viele See- und Landvögel. Die Skärenbewohner haben in den Seehundsjagden eine beschwerliche und abenteuerliche, zuweilen aber sehr lohnende Beschäftigung. Der Seehund kommt selbst in den großen Binnenseen des inneren Landes vor.

Auch der Bergbau ist ein wichtiger Ernährungsweig. Das Mineralreich ist im Allgemeinen arm; am häufigsten kommt Eisen vor, welches man theils aus Gruben gewinnt (25 bis 30, die meisten in West-Nyland und den östlichen Theilen des eigentlichen Finland), theils aus Seen und Sümpfen (fast überall). Jedoch bezieht man jährlich noch Eisenerz aus Schweden. Kupfer bricht in West-Nyland und in Karelen. Reicher Vorrath findet sich bei Pitkäranta am nordöstlichen Ufer des Ladoga-Sees, wo auch Zinn vorkommt. Die Spuren von edlen Metallen, welche sich finden, haben das Ausbringen nicht gelohnt, weil die Arbeitskosten nicht gedeckt wurden. Die herrschende Steinart ist verschiedenfarbiger Granit. Marmor, Porcellanthon und Feldspath finden sich namentlich im südöstlichen Karelen; Schiefer, Schleif- und Mühlsteine, Töpferthon, Röthel kommen an vielen Orten vor, sowie Kalk (namentlich längs der westlichen Theile der Südküste). —

Im Jahre 1838 gab es im Lande 2 Hohöfen und 2 Eisenbergwerke (Svartå und Antskog) mit 4 Stabeisen- und 2 Zain-Hämmern; dagegen zählte man 1848 zehn Hütten und Hohöfen, 15 Eisengruben mit 18 Stabeisen-, 7 Zain- und 1 Blechhammer. Im Jahre 1809 fanden sich 10 Hohöfen, 25 Stabeisen- und 14 Zainhämmer; damals wurde keine finnische Eisengrube bearbeitet; die Verwendung von Sumpferz war nur in Strömsdals und in Oestermäyra in Gebrauch. 1840 wurden privilegiert 18 Hohöfen (im Mittel aus mehreren Jahren lieferten diese 18,000 Schiffspfund Roheisen und Gießgut), 23 Eisengruben mit 26 Stabeisenhämmer, privilegiert für 15,000 Schiffspfund Stabeisen, und 25 Nägel- nebst 21 Zainhämmern. Von 1860 bis 1865 sind im Mittel in Thätigkeit gewesen 16 Hohöfen, davon 7 hauptsächlich für Bergerz und 9 nur für Sumpferz, welche 76,000 Schiffspfund Roheisen und Gießgut lieferten; 27 Stabeisenhämmer und 17 Gebläsewerke, welche 61,000 Schiffspfund Stabeisen verarbeiteten, nebst 28 Zain- und 43 Nägelhämmern, die 4000 Schiffspfund lieferten. Von den Gruben wurden nur 14 bearbeitet. — Von den verwendeten Erzen ergaben das Sumpf-Erz etwa 7 pCt., See-Erz 64 pCt., finnisches Berg-Erz 11 pCt. und schwedisches Berg-Erz 18 pCt. Die Kupferwerke lie-

ferten im Mittel etwa 800 Schiffspfund und die Zinnwerke 200 Schiffspfund.

Der Hausfleiß des Landmannes ist in den meisten Gegenden nicht unbedeutend. Er fertigt nicht nur Kleider, Hausgeräth, Ackergeräthschaften etc. für den eigenen Bedarf, sondern webt und schnitzt auch zum Verkauf Zeuge, Holzgefäße etc. Am stärksten ist die Hausarbeit in Oesterbotten und in Åbo-Län. In der Gegend von Åbo und Björneburg wird viel Wollzeug gewebt. Die Holzarbeiten sind jedoch im Allgemeinen unvollkommen und einfach, was größtentheils seine Ursache in der Vielschnitzerei hat. Die jungen Hausschnitzer könnten wohl Verbesserungen einführen und bei der allgemeinen Geschicklichkeit leicht das Verfahren zu hoher Ausbildung und zur Kunstfertigkeit treiben. Die Wichtigkeit einer höheren und besser betriebenen Hausschnitzerei kann nicht hoch genug abgeschätzt werden, weil unsere Volksmenge 6 bis 7 Wintermonate hindurch an der Bodenbearbeitung gehindert ist. Die Handwerke sind natürlich mannigfaltig, aber selbst die Manufakturwaaren in den Städten zeugen von geringer Kunstfertigkeit. Eine gröfsere Ernährungsfreiheit ist an Stelle des alten Zunftwesens eingeführt worden, aber noch zeigt sich kein Gewinn für die Einsicht und die Kunstfertigkeit. In den Städten finden sich etwa 2000 Handwerksmeister nebst 5000 Gesellen und Lehrlingen, auf dem Lande etwa 10,000 Meister und 3000 Gesellen nebst Lehrlingen. Kaufleute in den Städten giebt es mehr als 1490, und auf dem Lande 600.

Die Fabrikenbewegung ist im Steigen, aber noch auf niederem Standpunkte und entspricht nicht dem Bedürfnisse. Der mangelnde Sinn für Unternehmungen im Grofsen und der mangelnde Associationsgeist haben nicht in gröfserer Gemeinschaft Ersatz für das geringe Kapital gesucht. Ausserdem müssen Rohstoffe von aufsen eingeführt werden. Die meisten Fabrikanlagen sind nach kleinem Mafsstabe gemacht, und begünstigt durch hohen Zoll können hohe Preise für die Waaren genommen werden, ohne dafs man genöthigt wäre, sie zu verbessern.

Wie die Fabrikanlagen gestiegen sind, kann man daraus sehen, dafs es 1805 gab 53 Fabriken;

1843	gab es	90	Fabriken	mit	1700	Arbeitern;	fabr.	Waaren	für	2,200,000	M.
1845	-	-	103	-	-	2058	-	-	-	2,700,000	-
1847	-	-	118	-	-	2234	-	-	-	3,100,000	-
1849	-	-	128	-	-	2588	-	-	-	3,900,000	-
1851	-	-	148	-	-	3364	-	-	-	5,200,000	-
1855	-	-	171	-	-	3419	-	-	-	4,700,000	-
1857	-	-	200	-	-	4996	-	-	-	7,500,000	-
1861	-	-	297	-	-	7080	-	-	-	15,000,000	-
1865	-	-	397	-	-	7945	-	-	-	20,500,000	-

Die größten Fabriken sind 4 Baumwollspinnereien und Webereien (Tammerfors, Åbo und Wasa nebst Forsa und Viksberg in Tavastehus Län), 1 für Flachsspinnen und Weben (Tammerfors), 2 für Zucker (Thölö bei Helsingfors und Aura in Åbo), 2 für Tabak (Åbo und Helsingfors), 2 für Papier (Tammerfors und Tervakoski in Tavastehus Län), 1 für Lichte (Wiborg), 3 Maschinenbau-Werkstätten (Helsingborg, Åbo, Tammerfors).

Der Binnenhandel und die Verbindungen sind noch wenig lebhaft; eine durch mehrere Dampfschiffe unterhaltene Communication längs der ganzen Küste findet jedoch statt; ebenso im Saima-Wassersystem, im Päijänne und auf den Seen um Tammerfors bildet sich eine Dampfboot-Verbindung. Außerdem hat man mit der Anlegung von Eisenbahnen den Anfang gemacht; die erste verbindet Helsingfors und Tavastehus; eine andere, von dieser ausgehend, über Wiborg nach Petersburg ist in der Anlage begriffen. — Der Außenhandel ist sehr ansehnlich und ausgedehnt und nimmt jährlich zu:

1841 wurden für 10 Mill. Mark ausgeführt, für 18 Mill. eingeführt

1850 - - 19 - - - - 26 - -

1860 - - 27 - - - - 43 - -

1865 - - 40 - - - - 71 - -

1850 gingen und kamen in die Häfen 2326 Schiffe von 183,100 Last

1860 - - - - - 5289 - - 343,000 -

1865 - - - - - 7569 - - 516,000 -

An dieser Bewegung nimmt die einheimische Handelsflotte zu mehr als $\frac{2}{3}$ Theil.

Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind die Waldprodukte, namentlich Planken und Bretter (Björneborg und Wiborg), Pottasche, Pech, Theer (Oesterbotten), Holzgeräthe (Nystad und Raumo) und Brennholz (Südküste); Viehzuchts-Produkte, namentlich Schlachtvieh, Butter, Fleisch, Häute, Talg, Fische, Seehundsfelle, Pelzwerk; Getreide etc. Einfuhrartikel sind Getreide, Vorkostwaaren, Metalle und Metallwaaren, Fische, Gewürze, Früchte, Kaffee, Thee, Zucker, Wein, Farbstoffe, Apothekerwaaren, Leder, Seiden-, Baumwollen- und Wollenzeuge etc. An der Fracht machen die Rheder oft guten Gewinn. Die Handelsflotte der finnischen Städte belief sich 1825 auf 250 Schiffe von 17,065 Last. 1853 wurden 532 Schiffe von 54,064 Last und 960 Schiffe der Landleute von 25,000 Last angegeben. Dampfschiffe gab es 8. Während der Kriegsjahre 1854 und 55 nahm die städtische Handelsflotte bis zu 291 Fahrzeugen von 29,000 Last und 4 Dampfern ab. Nach dieser Zeit ist sie jährlich wieder gestiegen, so daß sie sich 1860 auf 556 Segelschiffe von 60,055 Last, und 1865 auf 650 Schiffe von 77,307 Last belief. Dampfer gab es 34 von 1800 Pferdekraft.

Für 1867 wurde die städtische Handelsflotte zu 554 Segelschiffen von etwa 80,000 Last und die Zahl der Landmannschiffe zu 1086 von etwa 49,000 Last angegeben. Dampfer gab es 73 von etwa 2400 Pferdekraft. Im Decennium 1856 bis 1865 kann im Mittel der Werth der Ausfuhr zu 27 Mill. Mark, und der der Einfuhr zu 52 Mill. angenommen werden. Der mittlere Werth der wichtigsten Ausfuhrartikel war etwa folgender: Holzwaaren und Brennholz 11 Mill. M., Theer 3 Mill., Butter 3 Mill., Eisen und Stahl $2\frac{1}{2}$ Mill., Garn und Gewebe $1\frac{1}{4}$ Mill., Getreide 1 Mill., Fische 800,000, Vieh 500,000, Lichte 360,000, Pech 160,000, Glas 150,000, Pottasche 140,000 etc. Die bedeutendsten Artikel der Waldproduktion waren: Balken 20,000 Stück (meist von Uleåborg, Björneborg, Wiborg, jede etwa 4000); Sparren 76,000 Stück (die meisten von Raumo 24,000, Nystad 17,000, Åbo 10,000), Theer 166,000 Tonnen, Pech 6000 T. (Uleåborg 65,000, Brahestad 6000, Gamlakarleby 21,000, Jakobstad 17,000, Nykarleby 11,000, Wasa 16,000, Kristinestad 31,000, Björneborg 2700); Planken und Bretter 500,000 Dutzend (Uleåborg und Kristinestad jede 20,000, die übrigen Städte Oesterbottens 30,000, Björneborg 75,000, die übrigen Städte in Åbo Län 80,000, die Städte in Nylands Län 42,000, Wiborg 205,000, Fredrikshamn 25,000); Latten 54,000 Dutzend (Raumo 37,000, Nystad 14,000); Pottasche 28,000 Lispfund (Brahestad 7000, Gamlakarleby 4000, Wasa 4000, Kristinestad 3000); Brennholz 77,000 Klafter (Åbo Län 15,000, Nystads Län 13,000, Wiborgs Län 36,000). — Unter den Einfuhr-Artikeln beläuft sich der Werth des Kaffees auf $4\frac{3}{4}$ Mill., Zucker auf $4\frac{1}{2}$ Mill., Gewebe $4\frac{1}{2}$ Mill., Eisen und Stahl $3\frac{1}{2}$ Mill., Baumwolle 2 Mill., Tabak $1\frac{3}{4}$ Mill., Salz $1\frac{1}{2}$ Mill., Weine 1 Mill., Farbstoffe 870,000, Leder 720,000, Früchte und Gewürze 660,000, Fische 500,000, Oele 500,000, Talg 420,000, Maschinen und Modelle 408,000, Apothekerwaaren 206,000, Papier 104,000. In gewöhnlichen Jahren werden auch Korn und Graupen im Werthe von 5 Mill. eingeführt, inclusive des russischen Militär-Proviantes; aber nach Missernten steigt die Einfuhr natürlich; für 1862 belief sie sich auf 26 Mill. Mark, und für die Jahre 1861 bis 1865 auf 75 Mill. Mark.

Eine elektromagnetische Telegraphenlinie ist längs der Süd- und Westküste eingerichtet, und sie steht sowohl an der südöstlichen, als an der nordwestlichen Grenze in Verbindung mit den übrigen Telegraphenlinien Europaa.

Bewohner. Der größte Theil der Bevölkerung besteht aus Finnen, die in zwei Hauptstämme zu theilen sind: Tavasten (Hämeelaiset) und Karelen (Karjalaiset). Erstere bewohnen die südwestlichen, letztere die nordöstlichen Theile, und die Grenzlinie kann man von der Nordost-Ecke Nylands nach der Northwest-Ecke von Wasa-

Län ziehen. Die Tavasten, welche die südwestlichen Küstenstriche bewohnen, nannten sich ehemals Sumer (die eigentlichen Finnen); und die Karelen, welche im nördlichen Oesterbotten wohnen, Kvenen oder Quänen (Kainulaiset). Mit den Finnen zunächst verwandt und schon vor ihnen Bewohner des Landes sind die Lappen, welche später in die nördlichsten Theile zurückgedrängt worden sind. Die Zahl der reinen Lappen ist jetzt sehr beschränkt. Schweden (Ruotsalaiset) bewohnen Åland, die Küste von Nyland und Süd-Oesterbotten (Wasa Län), nebst den umliegenden Skären, und sind auch übrigens verbreitet (125,000). Schwedisch sprechen auch eine Menge Nicht-Schweden, und es ist die officiële Landessprache. Russen (Wenäläiset) leben meist im Wiborgs Län und sind im übrigen Lande verbreitet; meist sind sie Kaufleute in den Städten (7 bis 8000). Zigeuner (Mustalaiset) durchziehen meist die Einöden des inneren Landes (vielleicht 1000). Außerdem finden sich Deutsche (meist in Wiborgs Län, vielleicht 400), einige Juden, Franzosen etc.

Ende 1865 belief sich die Zahl der evangelisch-lutherischen Bewohner, welche der Staatsreligion angehören, auf etwa 1,802,200 (878,5000 männlichen und 923,700 weiblichen Geschlechts). Zur griechischen Kirche bekennen sich gegen 41,000, meist Bewohner von Wiborgs Län. Außerdem findet sich im Lande eine kleine Anzahl Katholiken (meist in Wiborg und Helsingfors, in welchen Städten sie eine eigene Kirche haben), nebst einigen Reformirten und Juden (vertheilt). Von den Zigeunern sollen die meisten getauft sein. — Die Zahl der Bevölkerung erfährt ihre Hauptveränderung und erhält ihren Hauptzuwachs nicht durch Ein- und Auswanderung, sondern durch den Ueberschuß der Geborenen über die Todten. Innerhalb der letzten 25 Jahre sind den Lutheranern jährlich zwischen 48,000 und 66,000 Kinder geboren; dagegen schwankt die Zahl der Todesfälle zwischen 32,000 und 57,000. Der Zuwachs war 1861 am größten, wo er 24,000 überstieg; am geringsten 1857 (nach dem Hungerjahre 1856), wo er sich nur auf 437 belief; im Mittel beträgt er 15,000.¹⁾ Die Zahl der Bevölkerung, einschließlic des im Lande stehenden russischen Militärs, kann zu 1,743,000 gerechnet werden. Die Zahl der Kinder unter 15 Jahren beträgt etwa 600,000, die der Alten über 60 Jahre 140,000, und somit ist die Zahl der zwischen 15 und 60 Jahr fallenden etwa 1 Million. — Außer den Freiheiten und Gerechtsamen, welche den Bewohnern Finlands im Allgemeinen zukommen und sie

¹⁾ Während der genannten Jahre hat sich die Volksmenge um 28 pCt. vermehrt. Am stärksten ist die Vermehrung in den nördlichen Theilen gewesen, wo sie bis 44 pCt. stieg, während sie in dem mittleren und südwestlichen Theile sich auf 25 pCt. belief, und im südlichen und südöstlichen auf 15 pCt.

sichern, daß sie nicht ohne Untersuchung und Urtheil Eintrag erleiden an Leben, Ehre, Leib, Eigenthum und persönlicher Freiheit, genießen Manche auch besondere Privilegien, und mit Rücksicht auf diese theilt man die Bevölkerung Finlands in 4 Stände: Adel, Priesterschaft, Bürger- und Bauernstand. Jeder dieser Stände hat das Recht, Bevollmächtigte zum Landtage zu senden, welcher jedes fünfte Jahr gehalten werden muß und so oft der Regent sein Zusammenkommen für nöthig befindet. — Zum Adelsstande gehören etwa 3000, zur Geistlichkeit 8000, zum Bürgerstande 20,000, zum Bauernstande 700,000; Standespersonen sind 15,000 und die übrige Bevölkerung 1,000,000. — Das Land gehört theils der Krone, theils den Städten, theils Einzelnen. Je nach den Vortheilen und Pflichten der Güter unterscheidet man zwischen adligen (steuerfreien), Kron- und Steuergütern. Adelsgüter (Rittergüter, Grenzgüter, Frälsehemmam) sind frei von vielen, den Bodenbesitz im Allgemeinen begleitenden Beschwernissen und Pflichten. Der eigentliche Besitzer eines Krongutes ist die Krone, obwohl es von einem Einzelnen entweder durch Pacht (Arrende) auf bestimmte Jahre, oder mit Erbrecht für seine Nachkommenschaft verwaltet werden kann, wenn nur der Boden angebaut und eine bestimmte Steuer bezahlt wird. Steuergüter gehören den Inhabern mit vollem Besitz- und Erbrecht, natürlich mit der Verpflichtung, einen bestimmten Steuerbeitrag zu zahlen. Eine gewisse Art von Kron- und Rittergütern kann verkauft oder in Steuergüter verwandelt werden. In letzter Zeit sind jährlich im Mittel etwa 1000 Güter in Zinskauf gegeben worden.¹⁾ In Rücksicht der ungleichen Stärke und des Werthes der Güter, nebst den davon abhängenden Steuern mißt man sie nach Mantal. Außerdem kommen in Wiborg- und Kuopio-Län Ader vor (= 1 Mantal), Rök (= $\frac{1}{4}$ Mantal) und Arviorubel (die nicht in ein bestimmtes Verhältniß zum Mantal gebracht werden können).

Für 1850 gab man in den verschiedenen Läns an:

	Güter	Mantal, nämlich Kron-	Steuer-	Freigtüter	
Uleåborgs Län	7240	1799	573	1224	2
Wasa -	5912	2622	435	2180	7
Åbo -	9871	5280	751	3892	637
Nylands -	4716	2288	323	1532	433
Wiborgs -	7440	1559	845	63	651
Kuopio -	6718	724	437	281	6
St. Mikkels -	3857	1210	584	610	16
Tavastehus -	4453	2178	518	1468	202
	50,207	17,660	4466	11,240	1954

¹⁾ Gegen die Erlegung des Jahreszinses auf eine gesetzlich bestimmte Reihe von Jahren werden die Güter sofort Privat-Eigenthum.

Dazu kommen noch in:

	Arviorubel, näml.	Kron-	Steuer-	Freigüter
Wiborgs Län	2172	1565	26	581
Kuopio -	2466	1818	516	132
	4638	3383	542	713

Jährlich kommen eine Menge neuer Anlagen hinzu, und diese unterliegen nachher der Steuer.

1864 zählte man in:

	Haushaltungen	Davon waren Gutsfeuerstellen	Mittlere Personenzahl in jed. Haushalt	jed. Gutsfeuerstelle
Uleåborgs Län	31,714	12,278	5	13
Wasa -	44,673	18,774	6	16
Åbo -	51,165	12,436	5	22
Nylands -	19,430	7,524	7	18
Wiborgs -	35,865	24,769	7	10
Kuopio -	21,872	12,741	9	16
St. Mikkelä -	17,693	8,559	8	17
Tavastehus -	29,897	7,509	5	21
	252,309	103,490	6	16

Unter 252,309 Haushaltungen hatten somit 103,490 ihre Ernährung durch Landbau, und die übrigen $\frac{2}{3}$ oder 148,819 durch Handwerk und andere Nahrungszweige, oder, zum größten Theile, durch Arbeit auf anderem Boden. Die Zahl derer, welche für ihre Erhaltung die Unterstützung Anderer genossen, übersteigt 61,000 oder im Mittel 3 bis 4 auf 100; aber darin herrscht groſse Ungleichheit in den verschiedenen Landestheilen.

Regierungsform und Staatsverwaltung. Finland ist ein untrennbarer Theil von Rußland, dessen Kaiser Finlands Großfürst ist. Im Uebrigen hat Finland seine eigenen Gesetze und eine von der russischen durchweg getrennte Verwaltung. Die Grundgesetze des Staates sind die schwedischen Regierungsformen vom 21. August 1772, die Vereinigungs- und Sicherheitsakten vom 21. Februar und 3. April 1789, nebst den Landtagsordnungen vom 15. April 1869. Diese erkennen dem Regenten die höchste gesetzgebende Gewalt zu. Fragen über die Veränderungen der Grundlagen und Standes-Privilegien, in Betreff eines neuen Gesetzbuches, des Auflegens neuer Steuern und der Ausschreibung zum Kriegsdienst gehören unter die Discussion der Stände, die darüber beschließen; es bedarf mindestens der Uebereinstimmung dreier, in gewissen Fällen aller vier Stände, damit sie Gesetzeskraft erlangen; die Bestätigung des Regenten tritt hinzu. Solche Angelegenheiten und Geschäfte, welche unmittelbar vom Regenten abhängen, werden von einem in Petersburg errichteten, aus 5 Mitgliedern

bestehenden Comité für die finnischen Angelegenheiten vorbereitet und vorgetragen von einem dort befindlichen Minister-Staatssekretär.

An der Spitze der Regierung im Lande steht ein Generalgouverneur, welcher vom Kaiser ernannt wird, dessen Person er repräsentirt. Er ist der Sprecher im Kaiserlichen Senate und Chef alles im Lande stehenden Militärs. Alle Geschäfte, welche wohl vom Regenten abhängen, aber welche der Kaiser sich nicht unmittelbar vorbehalten hat, werden in seinem Namen vom Kaiserlichen Senate behandelt. Dieser ist in zwei Departements getheilt: Justiz- und Oekonomie-Departement, deren Mitglieder vom Kaiser auf 3 Jahre ernannt werden. Außer den Fragen, welche von beiden Departements gemeinsam (in Pleno) abhängen, hat das Justiz-Departement allein Rechtshüter eingesetzt, wogegen das Oekonomie-Departement die innere Verwaltung handhabt und danach in mehrere Expeditionen zerfällt: Kanzlei-Expedition (für allgemeine Ruhe, Ordnung und Sicherheit); Kammer- und Rechenschafts-Expedition (für Eintreibung des Staatseinkommens und Untersuchung des Staatsrechnungswesens); Finanz-Expedition (zur Wahrung des Staatseigenthums, des Geldverkehrs, des Handels und der Industrie); Militär-Expedition (für Militär-Angelegenheiten); Kirchen-Expedition (für Kirchen- und Elementar-Schulwesen), und für Ackerbau und öffentliche Arbeiten. Jede dieser Expeditionen steht unter unmittelbarer Leitung eines Mitgliedes des Oekonomie-Departements. In nächster Verbindung mit dem Senate steht ein Prokurator, welcher über Aufrechthaltung der Gesetze wacht und daß Keiner Eintrag an seinen Berechtigungen erfährt.

Die Provinzverwaltung und die Handhabung der allgemeinen Ordnung in den einzelnen Landestheilen ist 8 Gouverneuren überlassen. Nach deren Wirkungskreis zerfällt das Land in 8 Län: Uleåborgs und Kajana, Wasa, Åbo und Björneborgs, Nylands, Wiborgs, Kuopio, St. Mikkels und Tavastehus. Jedes Län zerfällt wieder in Häraden unter Kronvögten, und diese wieder in Länsmanns-Districte, welche oft dasselbe sind wie die Kirchspiele (Söcknar). In den Städten haben die Verwaltung zunächst die Magistrate, aus Burgemeister und Rathsmännern zusammengesetzt. Drei Städte (Sörtavala, Mariehamn, Kemi) haben noch nicht Burgemeister und Magistrat, sondern nur einen Ordnungsmann und Ordnungsräthe. Die Communal-Verwaltungs-Beamten in den Städten, wie auf dem Lande sind noch der Art, daß sie fast nur als Beirath für die Regierungsbeamten dienen, aber nicht so, daß sie den Gemeingeist wecken und nähren und das Volk an die Selbstregierung gewöhnen. Die Zahl der

Härader (Distrikte) ist jetzt 50, der Länsmanns-Distrikte 250 und der städtischen 34. — Die Volksmenge in sämtlichen Städten des Landes beläuft sich auf 110,000. Diese im Vergleich mit der im südlichen und westlichen Europa vorhandenen geringe Städtebevölkerung zeigt, welche eine geringe Entwicklung die bürgerlichen Ernährungszweige in unserem Lande erst erreicht haben.

Die Rechtspflege handhaben 3 Hofgerichte des Landes: in Åbo, Wasa und Wiborg, wonach das Land so eingetheilt ist, daß zum Hofgericht Åbo gehört Åbo, Nylands und Tavastehus Län, zum Hofgericht von Wasa: Wasa und Uleåborgs Län, und zum Hofgericht von Wiborg: St. Mikkels, Kuopio und Wiborgs Län. Der Wortführer des Hofgerichts heisst Präsident, die Mitglieder sind Hofgerichtsräthe und Assessoren. Unter den Hofgerichten stehen alle Untergerichte auf dem Lande, wie in den Städten. Untergerichte auf dem Lande sind die Häradsgerichte, unter einem Härads-Vorgesetzten mit 12 Geschworenen, gewählt aus den Landleuten der Distrikte. In den Städten wird Gesetz und Recht gesprochen von dem Rathhausgerichte, das zusammengesetzt ist aus dem Burgemeister und den Rathsmännern. Städte, welche keine Burgemeister haben, stehen unter einem Häradsgerichte. — Gerichtsdistrikte giebt es beim

Åbo Hofgericht	19,	mit	82	Gerichten	und	581,000	E.,	12	Städte	mit	66,000	E.
Wasa	-	15,	-	53	-	-	446,000	-	12	-	-	24,000
Wiborgs	-	23,	-	78	-	-	606,000	-	10	-	-	20,000
<hr/>												
		57,	-	213	-	-	1,633,000	-	34	-	-	110,000

Jeder Härads-Vorgesetzte hat zur Pflege im Mittel 4 Gerichte, weshalb gewöhnlich nur zwei Mal in jedem Distrikte Gericht gehalten werden kann, obwohl jedes derselben beinahe 8000 Einw. hat. — In 3 Städten, in Helsingfors, Åbo und Wiborg giebt es Polizeikammern und Polizeimeister. Für besondere Zwecke giebt es Kriegsgerichte und Parcellirungsgerichte.

Das Kirchenregiment, die Pflege der Religion und der Kirchen, ist zunächst dem Erzbischofe in Åbo überlassen und den Bischöfen in Borgå und Kuopio, denen ein Domkapitel zur Seite steht. Danach wird das Land in 3 Stifter getheilt. Zum Erzstifte Åbo gehören Åbo Län, Wasa Län, ausser den tavastländischen Antheilen und den Westtheilen von Tavastehus, und Nylands Län bis zum Hämeen-selänne und bis in die Nähe der Stadt Helsingfors. Zum Borgåstift gehören Wiborgs und St. Mikkels Län nebst dem Osttheile von Tavastehus und Nyland Län. Zum Kuopio-stift gehören Uleåborgs und Kuopio Län. Jedes Stift zerfällt in Probsteien oder Kontrakte mit einem Kontraktsprobst an der Spitze. Zu jeder Probstei gehört

eine ungleiche Zahl von Pastorate n unter ihren Pfarrern, deren einer der gewählte Kontraktsprobst ist. Ein Pastorat besteht aus einer oder mehreren Versammlungen; im letzteren Falle heisst es eine Mutterkirchen-Versammlung, im anderen eine Kapell-Versammlung. — Die griechischen Versammlungen stehen unter dem Metropolit en in Petersburg.

Die Priesterschaft in Finland besteht aus 1 Erzbischof, 2 Bischöfen, 256 Pfarrern, 463 Kapellanen, Kirchspiels-Adjuncten, Prädikanten etc., so daß sich ihre Zahl einschliesslich der extraordinären Priester auf 800 Personen beläuft.

	Bew. Probsteien			Pastorate		Versammlungen				Pfarrer
Åbostift	710,000	18	121	mit ca. 5900 Bew.		254	mit 2800 Bew:		372	
Borgåstift	605,000	14	86	-	- 7100	-	121	- 5000	- 205	
Kuopio stift	395,000	9	49	-	- 7900	-	101	- 3800	- 142	
	1,710,000	41	256	-	- 6700	-	476	- 3600	- 719	

Da in Finland 1 Pfarrer etwa auf 2000 Personen kommt, so würde bei diesem Verhältniß in Bezug auf die Pflege der Religion wenig einzuwenden sein, wenn nicht in Wirklichkeit die Vertheilung eine so ungleiche wäre und wenn nicht die Geistlichkeit ihre Zeit noch auf viel Anderes verwenden müßte, als auf ihren eigentlichen Beruf.

Unterrichtsanstalten. Die eigentliche Volksbildung, welche die Geistlichkeit zu überwachen hat, besteht meist im Lesen, und diese Kenntniß ist sehr allgemein verbreitet. Nur eine beschränkte Anzahl von Volksschulen findet sich, und die zersplitterte Bevölkerung hindert deren Wirksamkeit sehr. Der Grundplan zur Organisirung von Volksschulen ist aufgestellt, aber das Bedürfniß derselben ist bei Weitem nicht allgemein erkannt, und daher wird es noch einige Zeit dauern, bis sie mehr allgemein zu Stande kommen. Zur Bildung von Lehrern und Lehrerinnen an Volksschulen ist ein Seminar in Jyväskylä eingerichtet. Besser steht es um die gelehrte Bildung, zu deren Förderung die Alexander-Universität in Helsingfors, eine Normalschule, 5 Gymnasien, 1 Lyceum (Privatanstalt), 3 Elementar-Lehranstalten und 13 höhere Elementarschulen vorhanden sind. Die Universität hat ihr eigenes Gericht, und das Oberhaupt desselben heist der Kanzler (ist jetzt der Thronfolger). Gymnasien, Elementar-Lehranstalten und höhere Elementarschulen stehen unter Aufsicht des Bischofs und Domkapitels, wie auch die 33 niederen Elementarschulen für die allgemeine bürgerliche Ausbildung und die 8 Mädchenschulen. Zu den Lehranstalten für allgemeine Bildung kann man auch die in 26 Städten eingerichteten Sonntagsschulen zählen. — Von Fachschulen finden sich 5 Navigationsschulen für den Unterricht der Seelente, 3 Handelsschulen,

3 technische Realschulen für vollständige Ausbildung von Handwerkern und Manufakturisten, 1 Kadettenschule, 1 Forst-Institut, 1 Landbau-Institut. Praktische Landbauschulen giebt es 10. Für Taubstumme sind 4 und für Blinde 1 Institut vorhanden. Für die Wissenschaften, finnische Alterthumsforschung und Literatur, sowie für die schönen Künste sind verschiedene Gesellschaften thätig, unter welchen die für die schönen Künste 2 Zeichenschulen unterhält.

Gymnasien sind in Åbo, Wasa, Tavastehus, Borgå und Kuopio; Normalschule und Lyceum in Helsingfors; Elementar-Lehranstalten in Jyväskylä, Wiborg und Uleåborg; höhere Elementarschulen 2 in Åbo, 1 in Björneborg, Tammerfors, Tavastehus, Wasa, Gamla-Karleby, Kuopio, Joensuu, Nyslott, Heinola, Lovisa und Borgå. Niedere Elementarschulen giebt es in allen Städten. Bei der Universität sind eingeschrieben etwa 600 Studenten, bei den Gymnasien und höheren Elementar-Lehranstalten 2200, bei den niederen Elementarschulen 1900. Die Sonntagsschulen werden von etwa 2000 Schülern besucht, also von etwas weniger als der Hälfte der städtischen Handwerksgehlen und Lehrlinge. Die Navigationsschulen in Helsingfors, Åbo, Wasa, Uleåborg und Wiborg zählen 250 Zöglinge; die technischen Realschulen in Helsingfors, Åbo und Wasa 100 Zöglinge; die Handelsschulen in Helsingfors, Åbo und Uleåborg sind wenig besucht; die Kadettenschule in Fredrikshamn nimmt 120 Kadetten auf; und das Landbau-Institut bei Mustiala in Tavastehus Län besuchen etwa 60 Zöglinge. Das Forst-Institut bei Evois im Lampis-Kirchspiel in Tavastehus-Län ist wegen Mangels an Zöglingen geschlossen worden. Die Anzahl der Schüler in den Volksschulen ist unbekannt. Von der männlichen, im schulpflichtigen Alter stehenden Bevölkerung des Landes, welche sich auf etwa 300,000 beläuft, mögen etwa 12,000, also von 100 nur 4 eine öffentliche Lehranstalt besuchen. — Die Mädchenschulen zu Åbo, Helsingfors, Wasa, Uleåborg, Kuopio, Fredrikshamn, und 2 zu Wiborg zählen etwa 600 Zöglinge. Die Taubstummen-Institute zu Åbo, Borgå, Kuopio und Jakobstad werden von etwa 100 dieser Unglücklichen besucht. Das Blinden-Institut zu Helsingfors wird nur von wenigen benutzt.

Kriegsmacht. Das einheimische Militär gehört zum Leibgarden-Scharfschützen-Bataillon und zum See-Equipagen-Kader in Helsingfors.

Finanzen. Die Hauptmünze ist die Mark, getheilt in 100 Penni. — Das jährliche Staatseinkommen übersteigt 16½ Mill. Mark, was ausreichend ist zur Bestreitung der nöthigsten Ausgaben und selbst noch einen Ueberschuß läßt. Es geht unter folgenden Haupttiteln ein: 1. Grundsteuer 2,250,000 M. 2. Gewerbesteuer 95,000. 3. Kopf-

steuer 1,380,000. 4. Indirekte Steuern 7,700,000. 5. Zufällige Einnahmen 1,500,000. 6. Arbeitshausfond 410,000. 7. Militärfond 2,665,000. 8. Kriegsmannshausfond 12,000. 9. Bewilligungen 548,000. 10. Branntweinsteuer 703,000. — Ausgabe: 1. Kaiserlich. Anschlagsmittel (?) 260,000 und Regierungskosten 1,165,000. 2. Justiz 483,000. 3. Civil 3,460,000. 4. Unterricht 1,737,000. 5. Militär 1,870,000. 6. Milde Stiftungen etc. 1,728,000. 7. Ackerbau, Handel etc. 1,614,000. 8. Oeffentliche Unterstützungen 845,000. 9. Extra-Ausgaben 2,770,000. 10. Bewilligungen 460,000. 11. Abgang an den Einnahmen 175,000. — Ueberschufs 150,000 Mark.

Von finnischen Banknoten circuliren etwa 26 Mill. Mark im Lande. Außerdem giebt es eine Privatbank, deren Noten sich auf etwa 1 Mill. belaufen. — Die Staatsschulden, selbst einschliesslich der Gelder für zeitgemäße Communications-Anstalten, belaufen sich auf etwa 42 Mill. Mark. —

Das Großfürstenthum Finland führt im Wappen einen aufrechtstehenden, von Rosetten umgebenen gekrönten Löwen im rothen Felde; in der oberen Vordertatze hält er ein aufwärts gerichtetes Schwert, und in der linken einen nach unten gerichteten Säbel, an dessen Rückseite er mit den Hinterfüßen steht. Die verschiedenen Landschaften, Län, Städte, Distrikte etc. haben ihre eigenen Wappen und Siegel.

Von den verschiedenen Eintheilungen ist die in Län die wichtigste. Diese Län sind:

Uleåborgs	3098	g.	Q.-M.	mit	172,000	Bew.	55	auf	1	Q.-M.
Wasa	737	-	-	-	297,000	-	400	-	-	-
Åbo	464	-	-	-	321,000	-	690	-	-	-
Nylands	210	-	-	-	163,000	-	775	-	-	-
Wiborgs	791	-	-	-	263,000	-	330	-	-	-
Kuopio	787	-	-	-	213,000	-	270	-	-	-
St. Mikels	420	-	-	-	151,000	-	360	-	-	-
Tavastehus	328	-	-	-	163,000	-	500	-	-	-
	6835	-	-	-	1,743,000	-	255	-	-	-

1. Uleåborgs und Kajana Län.

Lappland ist ausgedehnt (etwa 1250 Q.-M.), aber wenig bevölkert (4 oder 5 Bew. auf 1 Q.-M.) Es ist durchzogen von einer Menge von Gebirgen und Landrücken, welche Thäler bilden, in denen Heiden, Sümpfe und Hochmoore mit einander abwechseln. Das Klima ist kalt, doch ist in den kurzen Sommern die Wärme oft ansehnlich, wenn die Sonne längere Zeit gar nicht untergeht. Getreide und Erdfrüchte können nur wenig angebaut werden, und dieselben leiden oft

durch Nachtfröste. Kartoffeln und Rübsen gehen jedoch bis Utsjoki hinauf. Korn sieht man an der Mündung des Ivalojoeki und es reift in kurzer Zeit. Roggenkultur fängt in Sodankylä und Muonionniska an. Die jährliche Ernte kann man zu 500 T. Roggen und 3000 T. Gerste veranschlagen. Durch Jagd, Fischfang und Viehzucht ermöglicht die Bevölkerung ihre eigentliche Ernährung, und das Renthiermoos liefert den Renthierern die Nahrung. Berüchtigt sind die zahllosen Mücken Lapplands, eine Plage für Menschen und Thiere. Bären finden sich in Menge. Zwergbirken und Wachholder bekleiden spärlich die Sonnenseite der Höhen; in den Thälern trifft man Fichten, Erlen, Espen und Faulbaum; an den See- und Fluszufern Weiden, und weiter nach S. Tannen und Ebereschen. Ansehnliche Wälder giebt es noch in $68\frac{1}{2}^{\circ}$ Br. Ein reiches Eisenlager findet sich im NO. von Kittilä-Kirche, an der Grenze gegen Sodankylä. Die eigentliche Bevölkerung dieser Einöden gehört zu den kleinen Lappen. An vielen Orten haben sich als Nachbarn ackerbauende Finnen niedergelassen, unter welchen die Lappen sich zum Theil verlieren und deren Lebensweise annehmen (Landbau und Viehzucht, meist Schafe, hie und da eine Kuh). Die übrigen Lappen kann man in Fischer-Lappen und Nomad- oder Gebirgs-Lappen theilen. Die ersteren hausen an den fischreichen Seen und Flüssen; sie leben meist von Fischen und säen Rübsen, aber halten auch Renthiere. Sie wohnen in kleinen, schmutzigen Hütten und bilden gleichsam einen Uebergang vom Nomadenleben. Für die Nomaden-Lappen sind die Renthiere Alles in Allem. Etwa 300 Renthiere sind für einen gewöhnlichen Lappen-Haushalts-Bedarf nothwendig. Sie nähren sich von Renthiersmilch, Käse und Fleisch, schützen sich gegen Kälte mit deren Fellen und verwenden sie auch als Lastthiere zum Tragen. Nomaden-Lappen streifen aus einer Gegend in die andere; im Sommer suchen sie sich gegen die Hitze auf den norwegischen Höhen zu schützen, aber im Winter kehren sie zurück. Ihre Wohnungen bestehen in sogenannten Kotar, welche so aufgeführt werden, daß einige Stangen in gegen einander geneigter Stellung in die Erde gesetzt, in den Schnee gesteckt und mit Renthierfellen oder grobem Tuche überdeckt werden. Mancherlei Verhältnisse wirken dahin, daß sowohl die Nomaden-Lappen als die Renthiere aussterben.

Die zusammenhängenden Höhen erstreckungen sind Theile des Maanselkä (Suolaselkä), welches von dem Norwegischen Gebirge bei Kasevaara abgeht, und von dessen Ausläufern: Lintuselänne geht vom Roggivaara nach O. in Rußland hinein, und Ounasselänne von Soiversvaara nach S. Von Gipfeln, welche sich theils über demselben erheben, theils einzeln aufsteigen, sind zu nennen der

Salvasvaddo, 1760 F., Peldovaddo, Sompiotunturi, Talku-naoivi, Ounastunturi, Jeristunturi, und Mutkavaara, wo Finland, Rußland und Norwegen zusammenstoßen; Peldoivi, Finlands höchster Gipfel; Loastatunturi, südlich von Sodankylä-Kirche. — Gewässer: Grenzflüsse sind der Skekskemjoki, Enarejoki und Tenojoki mit Utsjoki und Pulmajoki; — Inara oder Enarejärvi, welcher aufnimmt den Ivalojoiki und Joenjoiki aus dem Paddanjärvi; dahinein fließt der Vaskojoki von SW., und der den Muddusjärvi durchfließende Naamasjoki von N. — Die Gewässer im östlichen Theile von Enare-Lappmark und in den östlich vom Hauptrücken des Maanselkä liegenden Theilen, von der Kuolajärvi-Lappmark laufen nach Rußland hinein zum Eismeere und Kantalahti. — Könkömä, welcher nach der bei Enontekis-Kirche geschehenden Vereinigung mit dem Lettaseno den Muoniojoki bildet, mit einem Zuflusse vom Jerisjärvi; der übrige Lauf des Kemijoki mit dem Zuflusse Luirojoiki, und der übrige Theil des Ounasjoki, welcher unweit seiner Quelle den mehr als 1200 F. über dem Meere gelegenen Pyörisjärvi durchfließt.

Lappland ist in 7 Lappmarken getheilt: 1. Das südlich vom Lapintunturit, Enontekis oder Torneå und Muonionniska, beide längs des Muoniojoki, Kittilä beim Ounasjoki, Sodankylä und Kuolajärvi (östlich); 2. nördlich vom Gebirge Enare und Utsjoki (das nördlichste). Utsjoki, Enare, Kittilä, Sodankylä und Kuolajärvi werden unter dem gemeinsamen Namen Kemi-Lappmark zusammengefaßt.

Oesterbotten nebst dem finnischen Antheil von Westerbotten, d. h. das Land zwischen dem Torneå im W. und dem Ounasselänne mit seiner Fortsetzung Kallinkangas nebst dem Flusse Kekamajoki (der westlich vom Kemijoki mündet) im O.; es ist ein vom Maanselkä gegen den Bottnischen Meerbusen (Norrbotten) abfallender Landstrich. Von Bergen ist zu nennen der Aavasaksa (747 F.) am Tornionjoki, nahe dem Polarkreise; er wird um Johannis von denen besucht, welche dort die Sonne während der ganzen Nacht über dem Horizonte sehen wollen. In die inneren Theile des Hochlandes streichen das Maanselkä, Suomenselkä und Kainuselänne nebst ihren Ausläufern, zwischen Sandhaiden und Felsrücken nebst einer so großen Menge von Seen und Sumpfstrecken, daß man das ganze Land mit einem einzigen ungeheuren Moraste verglichen hat. Gegen das niedrige und flache Küstenland erstrecken sich von dort mehrere Rücken, und zwischen diese Längsthäler, von Strömen durchflossen, deren nördlichste nach S. gehen; die in den mittleren Theilen laufen nach W.; und die südlicheren nach NW. Das Erdreich ist im Allgemeinen ein schwacher Sand-

und Haideboden. In einer Breite von 5 bis 10 Meilen ist das niedrige Küstenland sehr angebaut und bevölkert; aber weiter innerhalb nimmt der Anbau allmählig ab und die Bevölkerung wird dünner. Der Ackerbau ist sehr unsicher, Nachtfröste schaden oft den bebauten Feldern, und Missernten sind nicht selten. Der Wieswachs ist reichlich, namentlich an Stellen, welche durch das Uebertreten von Flüssen bewässert werden. Viehzucht ist von hervorstechender Wichtigkeit. In den inneren Theilen (Kajana Län, Kainunmaa) sind die Wälder noch gut; dort herrscht der Gebrauch des Schwendens oder Brennens (meist in Hyrynsalmi und Sotkamo) und man brennt viel Theer. Die Vogeljagd ist lohnend. Die Seen sind fischreich; in den Flüssen, namentlich in den nördlichen, fängt man viele Lachse und Taimen (*Salmo trutta*). Auch Perlmuscheln sind gefunden, aber nur von geringem Werthe. Der Goldsand, welcher in den östlichen Theilen und bei der Mündung des Kemijoki vorkommt, lohnt nicht die Arbeitskosten. An See- und Sumpferz ist kein Mangel, und die Eisen-Industrie ist in neuerer Zeit gestiegen. Ein großes Kalklager findet sich in Nieder- und Ober-Torneå, und grauer und weißer Marmor bei Torneå-Stadt. Die finnische Bevölkerung besteht aus Kwänen und Karelen, ein abgehärtetes, munteres Volk, welches kaltblütig die abenteuerlichen Stromfahrten unternimmt, auf denen es die Produkte des Binnenlandes nach den Küstenstädten führt.

Der südöstliche Theil oder der dem Suomenselkä (Kajanasche Landrücken) zunächst gelegene Theil dieses nordfinnischen Hochlandes besteht aus dem hochgelegenen Kajana-Kreis, dessen Grenze gegen das Tiefland vom Kainunselänne gebildet wird, der vom Sarvitai-pale im Maanselkä zum Saaresmäki im Suomenselkä läuft. Er wird vom Wuokki durchschnitten, der vom Maanselkä ausgeht, gegen NW. den Jumalissärkkä absendet und sich unter dem Namen Wuokatti mit dem Suomenselkä vereinigt. Der Kajana-Kreis zerfällt sonach in 3 Haupttheile: Kianto im N., Sotkamo im O., Kajana im W. Durch das Tiefland erstreckt sich der Kivalonselänne; welcher sich vom Pohjanpää bei der westlichen Krümmung des Maanselkä gegen die Küste hinzieht, wo sich der Kivalon-penikat oder die Simo-Höben (531 F. hoch) erheben. Das Kuusamo-Kirchspiel, östlich vom Maanselkä, hat eine großartige, wilde Gebirgsnatur. Die höchsten Gipfel sind dort der Nuorunen, 1640 F., der Ukonvaara, 1486 F., und der Jivaara, 1430 F. h., wo die Mitternachts-sonne sechs Mittsommersnächte leuchtet und der Schnee an schattigen Stellen bisweilen den ganzen Sommer hindurch liegt. Außer dem Hyrynsalmi kann der Teiriharju, 1095 F., und in Sotkamo der Wuokattinpöllö, 840 F. h., südlich vom Kärnälä-Wasserfalle, ge-

nannt werden. — Gewässer: Der Torneå-Elf, welcher nördlich vom Aavasaksa den Tengeliö-Elf aufnimmt; der westliche und geringere Ausflusarm des Tornionjoki, der Bach Näran, bildet die Grenze von Schweden. — Kakamajoki. — Der Kemijoki tritt von Sodankylä ein und durchströmt nach NW. das Kamiträsk-Kirchspiel (Kemijärvi-See), das Rovaniemi-Kirchspiel, bei dessen Kirche der Ounasjoki mündet, und das Kemi-Kirchspiel. — Simojoki aus dem Simojärvi durch das Kemi-Kirchspiel. — Jijoki aus dem Jijärvi in Kuusamo, durch den Pudasjärvi und Jijo. — Im Kianto-Thale (580 F. h.) der Kiantojärvi und Wuokkijärvi durch den Jalo-Fall ins Kajana-Thal, von wo der Hyrynjärvi und Ristijärvi nach dem Oulujärvi (390 F. h.) führt; im Sotkamo-Thale (550 F. h.) der Aenettijärvi, Lendira, Lentua, Ootojärvi, durch den Kärnälä-Fall zum Nuasjärvi im Kajana-Thale, und weiter durch den Kajana-Å und den Aemmä-Kanal zum Oulujärvi, aus welchem der Oulujoki durch Muhos und Uleå ausströmt. — Siikajoki aus dem Isolamujärvi. — Pyhäjoki. — Kalajoki, eine Vereinigung des Isojoki, nördlich, und des Wääräjoki, südlich. — Die Seen außerhalb des Kuusamo-Kirchspieles haben ihren Abfluß nach Rußland zum Weißen Meere, die nördlicheren: Posiosträsk und Kitkajärvi durch den Kitkajoki und Paanajärvi; die südlicheren: Kuusamojärvi und Muojärvi durch den Pistoiki. — Im Juvakaisenmaa beim Dorf Kolari, Kirchspiel Nieder-Torneå, sind die größten Eisenlager Finlands; aber sie werden nicht bearbeitet, weil das Erz durch Schwefelkies sehr verunreinigt ist.

Städte in Westerbotten: Torneå (Tornio) auf der Svensar-Insel (Suunsaari), bei der Mündung des Tornionjoki, hat unbedeutenden Handel mit Lachsen und Lappen-Waaren. 750 Einw. — Erhielt 1621 Stadt-Privilegien.

In Oesterbotten: Uleåborg (Oulu) an einem Vorgebirge zwischen dem Kempele-Busen und dem Uleå-Elf gelegen, welcher hier durch den Merikoski in den Uleå-Busen stürzt, eine der größten Handelsstädte des Landes. Sitz der Läns-Regierung, Elementar-Lehranstalt, Navigations- und Mädchenschule, einige kleine Fabriken. 6700 Einw. — 1605 gegründet. — Nabe der Stadt lag das 1570 angelegte, ehemalige Uleåschloß. — Karlö (Heilöto), eine ansehnliche Insel im Meere. — Hirvaskoski oder Timonen, Gebläsewerk im Pudasjärvi. — Nyby, Glashütte in Jijo. — Koivikko, Ackerbauschule. — Kurimuskoski, Hohofen. — Myllyranta, Gebläsewerk in Muhos. — Siikajoki, Revolaks und Pulkkila, längs des Siikajoki-Elf, bekannt aus dem Kriege von 1808.

Brahestad (Raahe), im Salo-Kirchspiel, am Meere, guter Hafen

und Handel. 2600 Einw. — 1649 vom Grafen P. Brahe angelegt. — Olkijoki, Dorf in Salo; Convention am 19. Nov., welche den Krieg von 1808 beendete. — Wesikoski, Gebläsewerk, in Käsämäki. — Jokisaari, Ackerbauschule, in Pidisjärvi.

Kajana (Kajaani), kleine Stadt in Paltamo am Süd-Ufer des Kajana-Å (Koivukoski); unbedeutendes Treiben. 700 E. — 1650 vom Grafen Brahe angelegt. Kajaneborg, Schloß auf einer Insel, 1607 angelegt, 1717 zerstört. — Manamansalo, Insel im Oulujärvi, welcher durch dieselbe in den östlichen Aejänselkä und den nordwestlichen Niskaselkä getheilt wird. — Aemmä oder Kianto, in Hyrynsalmi. — Petäjäkoski, in Sotkamo. — Säresmäki und Kives, in Paltamo, Gebläsewerk.

2. Wasa-Län.

Oesterbotten ist ein Tiefland, das größte des Landes, nur durch niedrige Hügel und einige bedeutendere vereinzelte Höhen uneben gemacht. Die innersten Theile sind durch den Suomenselkä wellig. Eine Menge Flüsse durchströmen es mit der Hauptrichtung nach NW. Die Meeresküsten sind schwach abschüssig und werden von einer weitläufigen Skärenmenge begleitet, auf denen eine einträgliche Strömmingsfischerei und Seehundsfang im Gange ist. Der südliche Theil hat fruchtbaren Lehm Boden, ist stark bewohnt, angebaut und getreidereich, was namentlich von der Küste südlich von Wasa und dem Strande längs des Kyrö-Elf gilt (der grofskörnige, als Saatkorn sehr gesuchte Wasa-Roggen). Das ausgedehnte Ackerfeld des Kyrö ist sprichwörtlich geworden, sowie die Limingo-Wiesen im Süden von Uleåborg. Der Sandboden im nördlichen Theile ist natürlich minder ergiebig, doch wird selbst hier Getreide nach Bedarf gewonnen, zuweilen darüber. Der Moor-Anbau, welcher mit großem Eifer betrieben wird, hat ausgedehnte Sumpfstrecken in tragfähigen Acker und Wiesen umgewandelt. An manchen Stellen hat das Volk angefangen sich verbesserte Ackergeräthschaften zu verschaffen, und den Werth des Wiesenbaues und einer verbesserten Butterbereitung einzusehen. In gewissen Gegenden herrscht jedoch noch grofse Vorliebe für die Waldbeschäftigungen (Bereitung von Theer, Harz, Terpenthin), und ein die Wälder erschöpfender Zustand ist davon die Folge. Unter den Erwerbsquellen kann auch die Salpeterbereitung mit genannt werden. Die Beschäftigung mit den Produkten des Mineralreiches ist von geringer Bedeutung. — Die Bewohner längs der Küste sind schwedischer Abkunft. Die finnische Bevölkerung besteht aus Tavasten, welche jedoch durch Berührung und Vermischung mit den Schweden ihren Stammcharakter

ausgetauscht haben; sie sind freimüthig, redlich und heftig. Von der Bevölkerung des Län sprechen etwa 100,000 schwedisch. Die Einwohner, namentlich in den nördlichen Kirchspielen (Pedersö und Kronoby) sind die vorzüglichsten Zimmerleute und Schiffbauer des Landes, in welcher Eigenschaft sie allgemein gesucht und genutzt werden. Geschicklichkeit in allerlei Handarbeit (Holzarbeit, Gelbgießerei, Wurzelkörben, Matten und anderen Arbeiten) und eine mechanische Erfindungsgabe zeichnen das ganze österbottische Volk aus.

Höhen: Simsjö, 750 F., in Lappo (Lapua). — Bötomborg in Lappfjerd. — Santavuori in Ilmola, bekannt seit dem Keulen- kriege. — Laukavuori, der Theil des Suomenselkä, von welchem der Kyrö-Elf gegen N. und die Lappfjords-Å gegen W. entspringt; dort werden Mühlsteine gebrochen.. — Gewässer: Raumajoki vom Lestijärvi durch Lohteå. — Esse-Å vom Lipo källa (Livonlähde) durch den Lappajärvi (die Seen Alajärvi, Lappajärvi und Evi- järvi) und Pedersö. — Lapuanjoki durch Kuortane, Lappo und Ny-Karleby. — Kyrö-Elf durch Ilmola (Kaubajoki und Ilmajoki nebst Jalasjoki und Seinäjoki), Storkyrö, Lillkyrö, Mustasaari und Qveflaks. — Von geringerer Bedeutung sind die weiter im S. fließenden Laihela-, Maalaks-, Nerpes-, Tjock- (Teuvanjoki) und Lappfjerd- (Uronjoki) Flüsse. — Bei Witingi in Storkyrö hat man zu Zeiten Eisen und bei Spankarikangas in Lappajärvi Kalk gebrochen.

Die zum Län gehörenden Theile von Satakunda und Tavast- land, welche durch den Suomenselkä von Oesterbotten und durch den nördlichen Theil des Hämeenselänne von einander geschieden werden, sind uneben, zum grofsen Theile eingenommen von hohen Rücken, Mooren, Seen (zu den nördlichen Zuflusssarmen des südwestlichen und mittleren Wassersystems gehörend) und Sümpfen, alle vom Frost lei- dend und wenig zum Ackerbau geeignet. Seen und Sümpfe bergen Eisenerz. Die ausgedehnten Wälder sind ein Aufenthalt der Bären und Elen. Aus diesen entlegenen Wäldern erhalten die Küstenstädte jetzt ihr Schiffsholz.

Die bedeutendsten Höhen im Län sind Ronninmäki (787 F.) und Laajavuori (760 F.), beide in der Nähe von Jyväskylä. — Gewässer: Durch den Antheil von Satakunda strömt der nördliche Zuflusssarm des südwestlichen Seensystemes, welcher von der oben ge- nannten Livonlähde am Suomenselkä nach S. herabkommt, wo er sich im Aetserinselkä (512 F. h.) und Toivesi (bei der Wirdois- Kirche) ausbreitet; und weiter gegen O. im Wisuvesi (Grenze gegen das Åbo-Län) und Tarjannes, welche einen Zuflusssarm vom Pih- lajavesi in Keuru mit sich vereinigen. Dann nehmen die Gewässer

eine südliche Richtung und werden durch einen östlichen Zuflussarm oder den Kenrunselkä (105) verstärkt, welcher durch den Mönttä, einen 21 F. hohen Wasserfall (Grenze gegen Tavastehus Län) ausmündet. — Im tavastländischen Antheile findet sich der hauptsächlichste der nach N. strömenden Zuflüsse des Päijännesystemes, welche sich im Wiitasari-Kirchspiele durch den Kalimajärvi, Kivi järvi und Wuosjärvi zum größten Binnensee des Län sammelt, zu dem in 326 Fufs Höhe liegenden, 6 M. langen Keitele (77). Seine nach S. strömende Wassermasse vermehrt sich im Kuhnamo (71), durch den Naarakoski aus den Seen im Saarijärvi-Kirchspiel, und mündet durch den Kuusankoski in den Saravesi bei der Laukkas-Kirche. Dorthin gelangt durch den Tarvala-Fall ein bedeutender Zufluss aus dem Kuopio-Läu, wonach die vereinigten Wassermassen durch den Kuhankoski, Leppävesi (70) und Haapakoski zu dem 262 Fufs hohen Päijänne herabkommen; von dort fällt der nördlichste Theil in dieses Läu.

In Oesterbotten: Gamla- (alt) Karleby (Kekkola), an einem Meerbusen, mit abnehmendem, aber noch bedeutenden Handel; höhere Elementarschule. 1900 Einw. — Ist 1610 angelegt. Korholmen (Korpisaari), in Kronoby, ein 1631 gebautes, jetzt aufgehobenes Hospital für Gemüthskranke. — Jakobstad (Pietansaari), am Meere, im Pedersö-Kirchspiele, gute Handelsstadt, Institut für Taubstumme, Knochenmehl-Fabrik, 1900 Einw. Es ist 1653 von der verwittweten Gräfin Ebba de la Gardie, geb. Brahe, auf dem Grundstück des Kron-gutes Pimonäs angelegt.

Ny-Karleby (Uusi-Karlepyy, Ioensuu), an der Mündung des Lapuanjoki, hat wenig bedeutenden Handel, 1000 Einw. Es ist 1617 angelegt. Es war eine kurze Zeit (um 1648) der Sitz für das Oberlandesgericht von Oesterbotten. — Keppo, Oelniederlage. — Sandnäs, Glashütte. — Juthas, Schlachtfeld am 13. Sept. 1808, im Ny-Karleby-Kirchspiele. — Kimo, Eisenhütte in Wörå. — Oravais, Dorf in Wörå; Entscheidungsschlacht am 14. Sept. 1808. — Hohofen und Maschinenbau-Anstalt.

Wasa (Waasa), im Mustasaari-Kirchspiel, an einem Meeresfjord. Sitz eines Hofgerichtes, des Län-Gouverneurs, Gymnasium, höhere Elementar-, Real-, Navigations- und Mädchenschule; Baumwollspinnerei und andere Fabriken; bedeutender Handel. 4100 Einw. 1606 gegründet. Es brannte am 3. Aug. 1852 ab, und wurde unter dem Namen Nikolaistad nach dem Klametsö-Vorgebirge verlegt, 7 Werst von der alten Stelle und näher am Hafen Brändö. — Korsholm, in Wasa, ehemalige königl. Meierei mit einem befestigten Schlosse, Sitz des Oberlandesgerichtes von Oesterbotten (1674 bis 1773). Acker-

bauschule. — Kolkki, kleine Kleiderfabrik in Lillkyrö. — Grönvik, Glashütte in Mustahavri. — Berga, Glashütte in Pörtom. — Orisbery, Eisenhütte in Storkyrö. — Napo, Dorf in demselben Kirchspiel, Schlacht 1714. — Oestermysra, am Seinäjoki in Ilmola, Pulver- und Eisenwerke. — Lappo-Storby (in Lappo), Ruona-bro, Salmi, Alavo (in Kuortane), erwähnt in der Kriegsgeschichte des Jahres 1808.

Kaskä (Kaskinen), Stadt auf einer Insel im Meere, im Neepes-Kirchspiel, hat einen trefflichen Hafen, den besten in Oesterbotten; unbedeutendes Treiben; Hauptbeschäftigung ist die Strömmingsfischerei. 700 Einw. 1785 gegründet und bestimmt zum allgemeinen Stapelhafen für Süd-Oesterbotten. — Benvik, nahe bei der Stadt. — Granfors, Fayencefabrik in Nerpes.

Kristinestad (Ristiina) am Meere, auf einer Landzunge im Lappfjerd-Kirchspiel, mit bequmem Hafen, hat sehr lebhaftes Handelstreiben. 2300 Einw. 1649 vom Grafen Brahe angelegt. — Mariefors, Lederfabrik in Lappfjerd. — Myllykoski, in Ihojoki, Kachelfabrik.

In Tavastland: Jyväskylä, Stadt im Laukkaus-Kirchspiele, an der Nordküste des Päijänne; Elementar-Lehranstalt; Volksschulen-Seminar. 1200 Einw. Erhielt 1837 Städteprivilegium. — Tarvala, Ackerbauschule. — Kimingi, Gebläsewerk in Saarijärvi. — Karstula und Lintulaks, in Saarijärvi, wo wichtige Gefechte im Jahre 1808 stattfanden. — Säänikoski. Gebläsewerk im Wiitasaari. — Koskensaari und Pengenkoski, Gebläsewerk in Kuivasmäki. — In Satakunda: Inha, Gebläsewerk in Ruovesi (Etseri).

(Schluß folgt.)

V.

Briefe Dr. Nachtigal's aus Nord-Central-Afrika.

Aschenúmma, 29. Mai 1870.

Ich erlaube mir, Ihnen meine glückliche Ankunft in Kauar anzuzeigen, und will von Herzen hoffen, daß die zweite Hälfte der Reise nach Bornu ebenso ohne unangenehmen Zufall verlaufen möge, als die erste.

Von einem Wege, der Ihnen so oft und von so competenten Reisenden beschrieben worden ist, und dessen erste Hälfte (bis zum Tummo-Gebirge) ich Ihnen schon bei Gelegenheit meiner Tibesti-Expedition selbst beschrieb, kann ich Ihnen begreiflicher Weise nicht viel Neues berichten.

Wir verließen Murzuk am 18. April und gingen, da die Karavane erst in ihren Hauptrudimenten existirte, in kleinen Tagemärschen nach Gatrōn, wo sich Alle sammeln sollten. Am ersten Tage gelangten wir nur bis Hadž Hadžil, am 2. über Zēzau nach El Glēb, am 3. über Ben Dlīf nach Mafen, am 4. nach Mestūta, am 5. blieben wir in letztgenanntem Hattēa einem Medzibri zu Liebe, der in der Nacht ankam; am 6. gingen wir in starkem Tagemarsch bis zum Bīr Dhekīr, der leider versandet war, und am 7. kamen wir in Gatrōn an. Hier war der hochbetagte Hadž Dzāber, der mir noch im Herbst Gastfreundschaft erwiesen hatte, indessen gestorben und sein Bruder, der Hadz Hamdūn, war nach Tibesti abgereist mit Briefen von Halim Pascha, um endlich Frieden mit dem unruhigen Tibbū Rešāde zu machen. Als sich unsere Karavane vervollständigt hatte, setzten wir am 30. April unseren Weg fort über Bachi, Medrussa, Kasaraua nach Tedžerri, an welchem Orte ein längerer Aufenthalt zur Verproviantierung mit Datteln und Sebót für die Kameele und mit Gerste für die Pferde gemacht werden mußte. Sebót muß für 7 Tage, d. h. bis zum Bīr Ahmar (Emi Madema, rother Felsen, heißt diese Station in der Tedā-Sprache) zwei Tagereisen südlich vom Tummo-Gebirge, mitgeführt werden; Datteln aber noch für längere Zeit, am besten bis Kauar, d. h. 14 Tage von Tedžerri im günstigsten Falle. Am 8. Mai brachen wir von Tedžerri auf, gelangten am 9. Abends zum Mešru-Brunnen, der versandet war und uns den ganzen folgenden Tag kostete und verließen diese wichtige Wasserstation am 11. Mittags. Der Zufluß zum Mešrubrunnen hat von Norden her Statt und steht in directer Ver-

bindung mit der Quelle Tedžerri's, so daß Gegenstände, in diese gefallen, am Mešru wiedergefunden werden.

Am 13. berührten wir das Tummo-Gebirge, das ich im verflossenen Sommer zweimal besucht hatte, und fanden merkwürdiger Weise alle seine Wasserlöcher, 8 an der Zahl, voll Wassers, während ich bei meinen beiden Besuchen nur in zweien einen dürftigen Vorrath gefunden hatte, und während man im Allgemeinen eine Abnahme desselben seit Jahren beobachtet zu haben glaubte. Am 15. und 16. lagerten wir am Emi Madema oder Bīr Ahmar und zwar an einem nur dem Tibbū bekannten, von dem Bīr Ahmar-esch-Scherki östlich gelegenen Brunnen, in dessen Nähe üppige Kameelweide ist. Am 19. am Bīr Mafaras; am 21. in der großen Hattīa Jāt, am 24. in der Hattīa Iggeba; am 26. kamen wir in Anay an, nächtigten am 27. zu Annikumma und gestern, am 28. hier zu Aschenúmma. Letztere Ortschaft bildet mit Dirki, wie die Berauna und Araber, oder Dirko, wie die Tedā sagen, mit Schimmedru und mit Bilma die Hauptorte und Residenzen Kauar's. Anay zählt 80—100 Wohnstätten, Annikumma 60—70, Aschenumma 100, doch sind seit den Ereignissen der letzten Jahre die Einwohner noch nicht wieder vollzählig. Alle drei Orte liegen am Fusse von Sandsteinfelsen und haben einen schwer zugänglichen, wohl verproviantirten Zufluchtsfelsen, an dessen Fusse sich ein Brunnen befindet. Doch die Cisternennatur dieser letzteren setzt die im Falle einer Ghazia geflüchteten Einwohner nur allzu oft den Qualen des Durstes aus und liefert sie dann in die Hände ihrer unerbittlichen Feinde. Ohne diesen Umstand würde die Natur des Felsen sie oft vor so schlecht bewaffneten Feinden, als z. B. die Uēlad Slimān sind, sicher stellen. So war es ebenfalls bei der letzten Expedition dieser Räuber Kanem's, die allerdings auch in einer so großen Ueberzahl kamen, daß es schwer war, ihnen auf die Dauer zu entgehen. Dieselben kamen 700 Mann stark und hatten außerdem noch 1000 von den Tibbū Gorāan oder Dāza, unter denen sie leben, mit sich und setzten sich monatelang im unglücklichen Kauar fest. Mein Reisegefährte Bu Aīsha, der Ueberbringer der Geschenke des Sultans der Türkei, welcher dem Stamme der Uēlad Slimān angehört und schon früher bei Gelegenheit einer Ghazia der Araber des großen Syrte gegen Kauar sich um die Repatriirung der Tibbū verdient gemacht hat, nährt jetzt die Hoffnung in ihnen, seinen räuberischen Stammgenossen zur Ordnung zurückzuführen und so Kauar Frieden und Sicherheit zurückzugeben.

Die ganze bisher durchzogene Gegend von Murzuk bis Kauar erhebt sich in der Hochebene Alooda Kju zu ihrer höchsten Höhe und senkt sich dann vom Tummogebirge allmählig gegen Süden hin,

wie Ihnen später meine Höhenmessungen mit dem Kochthermometer, denen controlirende Aneroid-Beobachtungen zur Seite stehen, beweisen werden. Mit der abnehmenden Höhe verschwindet auch allmählig der steinige Charakter der Wüste, dessen Ende hier in Kauar erreicht ist.

Kauar ist eine langgestreckte Hattia, 3 Tage lang, 2—3 Stunden breit, deren nördliche Extremität, der Senkung der ganzen Gegend entsprechend, die höher gelegene Partie bildet. Wasser findet sich überall wenige Fufs unter dem Boden, und, wenn es den Einwohnern vergönnt wäre, sich in Frieden und Sicherheit dem Ackerbau hinzugeben, würde sich ein Reichthum der Vegetation entfalten, der eine paradiesische Vegetationsinsel verspräche. Denn der Boden mit seinem Kalk- und Thongehalt läßt an und für sich Nichts zu wünschen übrig. Hätten die Türken nur das leiseste Verständniß für Civilisation, so würden sie unzweifelhaft Kauar besetzen, von hier aus die Tuareg Kelowi und die Tibbū Rešāde in Zaum halten, dem Lande Frieden und Sicherheit garantiren und den Weg von Norden nach Bornu zur sichersten Strasse der Welt machen. Die Ausgaben, welche eine solche Besetzung mit sich bringen würde, würden mehr als reichlich gedeckt werden durch die Exploitation der Salzminen Bilma's.

Die Tibbū Kauar's tragen unverkennbar den Stempel der nahen Verwandschaft mit den Tedā Tu's, doch sind die hellfarbigen (bronze- oder kupfer-) Individuen seltener, die Negerphysiognomien der Berauna häufiger und die gutmüthigen, etwas charakterlosen Mischlings-Gesichter der Fezzāner finden sich ebenfalls zuweilen. Doch dies ändert Nichts an meiner Ihnen früher ausgesprochenen vorläufigen Ansicht von der ethnographischen Stellung der Tedā im Allgemeinen, daß nämlich die Tedā, deren Wiege mir Tibesti (Tu) zu sein scheint, nur insoweit mit den Kanuri's verwandt sind, als sie zur Constituierung der Berauna-Nation und zur Bildung der Sprache derselben mitwirkten, daß sie aber ursprünglich eine Mittelstellung zwischen Sudānbewohnern und Berbern einnehmen, welchen letztern sie durch Körperbildung, Physiognomie, Sitten und Gebräuche viel näher stehen, als den ersteren. Möglich, daß sich diese meine Ansicht später modificiren wird, doch nicht wahrscheinlich.

Trotz aller ihrer Unfälle während der letzten Jahre sind die Einwohner Kauar's offenbar sehr viel wohlhabender, als ihre östlichen Brüder (Tibbū Rešāde), obgleich einige der Flussthäler der letzteren, vorzüglich der Wadi Bardai, an Ueppigkeit der Vegetation und Wasserreichthum (sie haben den Vortheil der jährlichen Regen) den Vorzug verdienen vor Kauar. Die höhere Lage giebt Tibesti ein gemäßigteres Klima, eine kräftigere Vegetation.

Die ersten Dūmpalmen finden sich in der Hattia Jat und ob-

gleich der Súakstrauch seine Nordgrenze südlicher zu haben scheint, fand ich ihn ziemlich massenhaft um den östlichen Bir Ahmar, an dem wir lagerten.

Schimmedru, am 2. Juni.

Von Aschenumma gingen wir am 29. Mai nach Eldží gerade nach Süden, ebenfalls am Abhange des Gebirgszuges gelegen, der nach Osten die ganze Oase begrenzt. Der Ort ist nicht viel kleiner als der vorgenannte, doch ebenfalls noch sehr dünn bevölkert. Etwa 5 Minuten davon liegt nach Süden das kleine Dörfchen Tiggemani, Wohnort des bekannten Maina Adem, Bruders des früheren Sultans, der bei den Ghazien des Uēlad Slimān nach Bornu entwich und seit dessen Abzug der Ort ganz verlassen ist, derselbe zählt übrigens nur ca. 20 Häuser. — Am 30. Mai gingen wir nach Dirki oder Dirko, der Residenz des jetzigen Sultans, einem Städtchen in der Mitte der Oase gelegen, nicht wie die übrigen am östlichen Rande. Dasselbe unterscheidet sich sehr wesentlich von den übrigen Ortschaften mit ihren unregelmässig zerstreuten Wohnungen, die theils Palmenhütten, theils Steinhäuser sind. Die Häuser Dirko's sind in Strassen alignirt, ganz aus erdigen Salzklumpen erbaut. Die Bevölkerung ist vorwaltend Kanuri, während in den nördlicheren Ortschaften die Tibbū Rešāde vorwalten, was den Unterschied erklärt. Derselbe zeigt sich ebenfalls in den übrigen Orten, wo Negerbevölkerung vorwaltet. Diese Bevölkerung Kauar's mit Kanuri-Elementen, die ja auch aus der Geschichte bekannt ist, erklärt auch die Abschwächung der reinen Tedā-Charaktere, die wir noch in Tibesti haben. — Von Dirko liegt SSO., circa eine Stunde weit, einer der bedeutendsten Orte Kauars, Schimmedru, am Abhange des östlichen Gebirges. Dies ist das Centrum der religiösen Propaganda der Senussi, welche hier einen Zauīa und einen Scheikh unterhalten. Schimmedru zählt ebenfalls ungefähr 100 Häuser. Der Sultan, Mai Dúnsa, ist ein junger unbedeutender Mensch ohne Vermögen, aus dem Stamme der Tomághera, dessen 2 Häuser oder Abtheilungen abwechselnd den Staatschef liefern, ganz wie in Tibesti. Er machte den Versuch, meine Geschenke (Tuchburnus, Torbusch, Musselin zum Turban, 3 Fläschchen Rosenessenz und einen Rosenkranz aus Sandelholz) zurückzuweisen, nahm sie aber später doch in Empfang, Angesichts meiner Weigerung, mehr zu geben und der zahlreichen Karavane mit ihren Flinten, mit der naiven Versicherung, daß er mich, wenn ich allein gekommen wäre, ganz anders ausgesogen haben würde.

Da Schimmedru außer der religiösen Nahrung, welche es meinen

Reisebegleitern bietet, noch den Vorthail der Agūl-Atzung für die Kameele hat, werden wir einige Tage hier verweilen, sodann aber, ohne weiteren Aufenthalt zu Bilma, wo die Kameele darben, weiter gen Süden zu ziehen. Ich bin sehr damit zufrieden, denn jetzt, wo man mich eines Tages überrascht hat, wie ich einem meiner Leute einen Zahn auszog, muß ich täglich ungefähr 20 ausreißen. Man unterzieht sich dieser Operation mit sichtlichem Vergnügen, und erst gestern zog ich einem Individuum in einer Sitzung 5 Zähne aus, worauf mich dasselbe bat, doch ja seinen Kiefer ordentlich durchzuarbeiten, um vielleicht etwa verborgene Wurzeln zu entdecken. Der Dattelgenuss richtet fürchterliche Verwüstungen unter den Zähnen der Bewohner Fezzān's, Kauar's, Tibesti's etc. an.

Bilma, am 5. Juni.

Ich eröffne den Brief noch einmal, um eine Rectification und einige Zusätze zu machen. — Was den Sultan von Kauar betrifft, so ist sein Name Dúnoma, nicht Dúnoa, und geht abwechselnd aus den beiden Häusern der Tomághera Kilmada und Kífeda hervor, während in Tibesti sich vier Häuser abwechseln.

Bilma hat am meisten von allen Ghazien zu leiden gehabt und, während seine Gröfse die von Dírko überragt, hat es augenblicklich noch weniger Einwohner. Ich spreche hier von Gáru, einer Stadt mit Ringmauer und Häusern aus Salzerde, unter der man gewöhnlich Bilma versteht, während, wie schon Gerhard Rohlfs erkundete, dieser Name dem ganzen Distrikt zukommt. — Der Ort der Salzgewinnung heißt Kalála. Die Ausbeutung ist höchst eigenthümlich. Das Terrain der Salzminen ist in Felder getheilt, die je einen Besitzer haben, und jedes derartige Quarré ist bis zur Wasser- und Salzschrift ausgegraben. Im Winter bei der geringeren Wasserverdunstung sind die Gruben voll Wassers, das aber im Allgemeinen nur kniehoch ist. Die Sommersaison, in der die Verdunstung mit großer Rapidität vor sich gehen muß, ist die des Salzgewinnes. Mit der Verminderung des Wasserquantums bildet sich eine Salzkruste, wie Eis auf dem Wasser einer Grube, doch begnügt man sich nicht damit, dieselbe einfach abzuheben, sondern zerschlägt täglich zweimal die gebildete Kruste, welche mit dem Wasser gemischt von Neuem untersinkt. Um die Vermischung und Auswaschung sicherer zu erzielen, bearbeitet man das während einer Woche auf den Grund getriebene Salz mit den Füßen, und erst dann wird es an das Tageslicht befördert und, wie bekannt, in Masse (ca. 100,000 Kameellasten à 3 Centner) von den Tuareg und zum kleineren Theile von den Tibbū Dāza über Afrika

verbreitet. Der Gewinn ist kolossal, indem bei dem erzwungenen Austausch mit Getreide die Tuareg weniger als einen Thaler für die Kameellast bezahlen. Doch darüber ein ander Mal, wenn es mir gelungen sein wird, sichere Zahlen beizubringen. Wir sind gestern hier zu Bilma angekommen, wo die Bevölkerung durchgängig Kanuri ist, und werden morgen unseren Weg fortsetzen.

Kukana, am 16. Juli 1870.

Wir sind am 26. Tage nach unserer Abreise von Bilma, welche am 10. Juni Statt hatte, also am 6. Juli, in die Hauptstadt Bornu's eingezogen und haben den langen, oft schwierigen Weg im besten Wohlsein von Menschen und Kameelen, ohne Hindernisse, Widerwärtigkeiten und Zufälle, wie sie nur allzu leicht und oft den Reisenden betreffen, zurückgelegt. Die Etappen sind durch die Natur der Gegend vorgeschrieben, zumal durch die Zahl der Brunnen, wenn man mit Pferden reist. Eine kleine halbe Tagereise südlich von Bilma liegt die kleine Oase Múskātnú; am 2. Tage erreicht man die von Zau kora (d. h. die große Zau); 2 weitere Tagemärsche führen zur Oase Díbbela, welche in ähnlicher Entfernung von Agadem liegt. Von Agadem bis Bélkašifári bedarf man $2\frac{1}{2}$ —3 Tage und letztere Station liegt $2\frac{1}{2}$ —3 Tage nördlich vom Brunnen Āzi. Von diesem erreicht man in 1— $1\frac{1}{2}$ Tagen die nördlichste Stadt Bornu's, Ngígmí. — Von Bilma bis zur Oase Díbbela dehnt sich die Dünenzone aus, welche die Wüste im Süden begrenzt und von den fruchtbaren Ländern der tropischen Regen schneidet. Dieselbe bildet, vorzüglich für die Kameele, den beschwerlichsten Theil der ganzen Reise: so zahlreich sind die von Ost nach West streichenden Dünenketten, so bedeutend ihre Höhe und so schwierig ihre Abhänge. In seiner nördlichen Hälfte ist dieser Gürtel ganz ohne Pflanzenwuchs, doch zwischen Zau kora und Díbbela erfreuen Gräser und Kräuter in allmählicher Zunahme das Auge von Mensch und Thier. Östlich von der Strasse, welche eine etwas weniger direct südliche Richtung hat, (die detaillirte Beschreibung behalte ich grösserer Musse vor), erheben sich aus dem Sande von Zeit zu Zeit die schwarzen Wüstenfelsen mit ihren sandbedeckten Flanken, durch den Contrast der Färbung weithin sichtbar trotz ihrer geringen Höhe, während nach Westen sich die Sandketten in einer durch Nichts unterbrochenen, sandigen Ebene verlieren. Da, wo die Felsen grössere Bergcomplexe bilden, haben sie den herrlichen Oasen Ursprung gegeben, welche Mensch und Thier durch ihr köstliches Wasser und durch ihren Reichthum an Pflanzen und Thieren für die Mühseligkeiten und Schwierigkeiten des Weges entschädigen.

Dieselben liegen alle an dem westlichen und südwestlichen Fusse ihrer gleichnamigen Berggruppen, erreichen zuweilen eine Längenausdehnung von mehreren Stunden und sind reich an Wasser und Pflanzenwuchs. Das letzte Vegetations-Centrum dieser Art ist die herrliche Hattía von Agadem, welche von der vorhergehenden, nemlich von Díbbela, durch eine breit- und hochgewellte Ebene getrennt ist, und zwar noch sandigen Boden hat, aber schon üppigen Gräser- und Kräuter-Wuchs entfaltet und durch zahlreiche Antilopen- und Gazellenheerden belebt ist. Doch immerhin hebt sie sich durch die Ueppigkeit ihrer Vegetation noch distinct aus der ärmeren Umgebung hervor, erzeugt Bäume und Sträucher, welche dieser abgehen, und gehört durch ihre Flora und den Charakter ihrer Berge den Wüstenformationen an. Während die zahlreichen Brunnen von Kauar, Zau, Díbbela alle dieselbe unbedeutende Bodentiefe haben, beginnen die von Agadem sich zu vertiefen: wir sind im Uebergange begriffen zu anderen Zonen mit verschiedenartigen Boden-Verhältnissen und neuen meteorologischen Bedingungen.

Die letzteren beginnen sich schon im südlichsten Theile Kauar's zu modificiren, unterliegen mannigfachen Schwankungen von da bis über Díbbela hinaus und fixiren sich gegen Agadem hin. In dieser Uebergangszone weicht der in der Wüste so beständig und unbestritten herrschende Ost-Passat häufig Winden aus der westlichen Hälfte; der meist so wolkenlose Himmel beginnt sich während der zweiten Tageshälfte mit massigen Cumuli zu bedecken, und das Hygrometer Saussure, das ich auf der Reise als leichter aufstellbar beobachtete, während ich mir das Psychrometer für längeren Aufenthalt an einem Orte reservirte (ich hatte übrigens beide lange zu Murzuk gemeinsam beobachtet und verglichen), begann sehr selten, selbst auf der Tageshöhe, unter 50° zu fallen, während es bis dahin weder Morgens noch Nachts jemals diese Höhe erreicht hatte. Die in der eigentlichen Wüste selbst bei grossen Anstrengungen trockene Haut beginnt sich mit Schweiß zu bedecken und der quälende Durst vermindert sich tagtäglich. Unter dem Einflusse dieser veränderten meteorischen Bedingungen geht eine allmähliche Umgestaltung des Bodens vor sich. Zwischen Zau kora und Díbbela sprossen hier und da Gräser und Kräuter aus dem Dünen-sande, Beweis, daß dieser nicht ganz und gar unvermischt mit fruchtbaren Bodenelementen ist. Zuerst nur in den Tiefen der hohen und breiten Terrainwellen, zeigen sie sich allmählig auch auf den Höhen derselben, und bald erquickt ein fortlaufender Vegetations-Teppich zwischen Díbbela und Agadem das Auge des durch die ewige nackte und kahle Physiognomie der Wüste ermüdeten Reisenden. Noch sind Pflanzen und Thiere dieselben, welche den höheren Breitengraden

angehören; doch dort auf die Oasen, Flussbetten, Hattien beschränkt, beleben sie hier den ganzen Weg, sich nur üppiger und reicher in den Oasen entfaltend.

Nessi (*Arthratherum plumosum*), Sebót Burokkeba (*Panicum colonum*), Hād (*Anabasis alopecuroides*) und an begünstigten Stellen Agūl (*Hedysarum Alhaggi*) bilden noch die Flora dieser Gegend; doch allmählig treten Varietäten des Sebót und Burokkeba auf und der in der eigentlichen Wüste fehlende ākreš zeigt sich wie der zu Agadem. Zu dem die Wüste beherrschenden Talhabaume und dem Geredh (*Acacia nilotica*), zu denen sich schon früher die Dūmpalme (*Hyphaene thebaica*) gesellte, tritt jetzt der Súak oder Síwak (*Capparis sodata*) und zu Agadem zeigt sich der erste Tumtumbaum, der identisch mit dem von mir in Tibesti in etwas höherer Breite so häufig gefundenen Kússomo ist. Doch noch beschränkt sich der Baumwuchs auf die Oasen. — Die Gazellen, die Antilopen, Hasen, der Wadān, der Schakal, die Hyäne finden sich zwar auch in den Oasen höherer Breite, doch die reiche Weide erlaubt hier ihre Vervielfältigung, und bald beleben zahllose Heerden der Baggār-el-wahši (*Antilope bubalis*) und von Gazellen die Ebenen.

Von Agadem ab zeigten sich die meteorischen Erscheinungen constant. Während der ersten Hälfte des Tages herrschte stets bei mehr oder weniger klarem Himmel ein schwacher Wind aus der westlichen Hälfte (meist SW.), der nach kurzem Kampf um Mittag dem Ostpassat der höheren Regionen wich. Reichliche Cumuli- und Strati-Bildung war die Folge, und gegen Abend war nicht selten der ganze südöstliche und östliche Horizont mit dichten Gewitterwolken bezogen. Es scheint sich also bis hierher von der Bai von Guinea der Seewind des atlantischen Oceans (Monsoon) geltend zu machen, der, mit Wasserdampf geschwängert, mit der wachsenden Tageshitze aufsteigend, in den höheren Luftschichten auf den Ostpassat, der den Wasserdampf staut und zurückdrängt, stößt und von ihm verdrängt wird, nicht selten unter Präcipitirung seines Feuchtigkeitsgehalts in Gestalt von Regen.

Den endlichen Uebergang zu fruchtbareren Regionen bildet die große Steppe Tintúmma, die sich zwischen Agadem und dem Brunnen Belkašifari ausdehnt. Die Bedeutung des Namens ist mir nicht ganz klar, doch hängt sicherlich die zweite Hälfte des Wortes mit „om“ oder „um“ („Mutter“ arab.) zusammen, wie der Volksmund denn, ohne dasselbe analysiren zu können, ihm die Bedeutung giebt: „wer in ihr zurückbleibt (von der Karavane), sieht seine Mutter nicht wieder.“ Es kommt dieses Wort von dem gänzlichen Mangel aller felsigen und

steinigen Gebilde, welche als Wegweiser dienen könnten. In dieser Steppe, die dicht mit Nessi, Hād und Gräsern bewachsen ist, zeigen sich einige neue Pflanzen, wie Kadžim bultubē in Kanuri (Hyänenkraut) und eine Klette, Sitrogana (Kanuri) und Krā-el-arneb (Hasenfuss) in arab. genannt. Einzelne Tumtumbäume und Mimosen zeigen sich, werden häufiger und vereinigen sich zu Gruppen. Dieser Uebergangsstrich endigt mit dem Brunnen Belkašifari, dessen Umgebung sich nicht mehr als Oase präsentirt. Der Brunnen ist 5^m65 tief, alle steinigen Gebilde sind verschwunden: wir sind definitiv in neue Zonen eingetreten. Trotz des allmählichen Ueberganges, wie ich ihn vorstehend zu schildern versucht habe, ändert sich die Scenerie von Belkašifari ab sehr plötzlich und wesentlich.

Die spärlichen Baumgruppen der Tintumma machen plötzlich einem fortlaufenden Walde Platz, reich an neuen Bäumen, in deren Schatten zu den früheren Kräutern und Gräsern zahlreiche neue Arten kommen, und dessen reizender, üppiger Charakter durch das reiche Thierleben in ihm vermannichfaltigt wird.

Zu den Mimosen und dem Tumtum kommt der Hedžlidž arab. oder Bito in Kanuri (*Balanites aegyptiaca*); der Rotem arab. oder Kalembu in Kanuri oder Kizzonō in Tedā (*Vincetoxicum?*); der Ingisseri in Kanuri oder Arkeño in Tedā; der Kābi in Kanuri oder Omm-el-barka in arab. Die Mimosen sind mit Schmarotzerpflanzen Borongo und Dígdiği behängt, welche ihre Wurzeln aus luftiger Höhe dem Boden zusenden. Mit inniger Lust weilt das Auge auf diesen zu den malerischsten Gruppen vereinigten, an Gestalt und Farbe so verschiedenen Bäumen, und den Pflanzenteppich zu ihren Füßen. Zu der Barokkeba kommt ein ähnliches, knotiges, sich verästelndes Gras, Ngibbi genannt, dessen Saamen als Getreide behandelt wird; der Fágam dient zum Pferde- und Kameelfutter; Kobro mit seinen dicken Halmen und dem harten Barte nahe der Wurzel, wird zur Auskleidung der Brunnen benutzt, Nessi, Klākimme und Klabúnnemi sind Futterpflanzen und Kadžim bultubē dient der häuslichen Industrie, zum Ausstopfen von Kissen. Endlich quält hier die für die südlicheren Breitengrade so charakteristische kleine lästige Klette Kaīē den Menschen. Die Mimosen walten durchgehends bei weitem vor; stellenweise dehnt sich der Súak massenhaft aus. — Es ist dies die Nordgrenze des großen Mimosenwaldes, der sich bis an die Ufer des Tsad erstreckt und von Ost nach West viele Längengrade umfaßt.

Hier weilt der wasserbedürftige Löwe und die schlanke Giraffe, deren Spuren nicht selten sind. Auf den Abhängen der reizenden Hügel grast furchtlos die schöne Antilope Mohor, schneeweiss, mit

breitem sich bis auf die Mitte des Rückens erstreckendem braunrothen Halskragen (*Antilope Dama?*) friedlich neben ihrem Freunde, dem Strauße.

Drei Tage führten uns von Belkašifari durch diesen reizenden Wald mit seinen malerischen Thälern dem Brunnen Azi zu. Der passirte Brunnen Kūfe ist seit Jahren verschüttet. Azi liegt schon nahe dem Tsad und scheint, der Häufigkeit der Spuren nach zu urtheilen, ein Lieblingsaufenthalt der Elephanten.

Schon vor Kūfe bewiesen die Massen der fast tausendfüßigen, geringelten, braunrothen Würmer, die auch schwarz und weiß vorkommen, vier Zoll lang sind und die Dicke eines kindlichen kleinen Fingers erreichen, daß hier unlängst Regen fiel. Dieselben heißen „Dingeli“ auf Kanuri, und werden nach Entfernung des Kopfes ausgesogen gegen stattgehabte Verletzungen von Scorpionen und Vipern. Neben ihnen, ebenfalls eine Folge des Regens, findet sich in unzähligen Exemplaren eine kleine, prächtige, purpurrothe Spinne mit durchaus sammetähnlicher Körperoberfläche, welche hier zu Lande „Wurm des Regens“ genannt wird. Da man für eine so prächtige Farbe im Verein mit der eigenthümlich weichen Körperoberfläche hier zu Lande nur ein Analogon kennt in dem rothen Sammet, der von Tripoli seinen Weg hierher findet, so behauptet der Volksmund, daß die Christen diesen mit Hülfe von Tausenden und Abertausenden jener rothen Spinnchen erzeugten.

Der Sukko, ein ährentragendes, starkes Gras, dessen Halme die groben, starken, „Siggedi“ genannten Matten liefern, bedeckt die Ebene, und an besonders feuchten Stellen wächst Kadžigi, ein Gras, das zum Stopfen der Kameelsättel dient.

Zwischen Azi und Ngigmi wird der Wald dichter, der Boden üppiger, die Scenerie immer malerischer, fremdartiger. Am 28. Juni endlich kündigte das Brüllen von Rindern, wirklichen Rindern, wie ich sie seit Jahren nicht erblickt und gehört hatte, die Nähe menschlicher Stätten an. Neugierig starrten uns diese Wiederkäuer, die mich heimathlich anheimelten, an, und schon schwelgte ich im Geiste in ihrer Milch und in ihrem Fleische, die ich wahrlich lange genug entbehrt hatte. Sie zeichneten sich alle durch kolossale, an ihrer Wurzel sehr umfangreiche (durchschnittlich 0^m 50) Hörner aus, deren beiderseitige Krümmung fast stets den Bogen eines mächtigen Kreises bildet. Bald traten wir aus dem Walde auf eine Reihe von Sandhügeln hinaus (Dünen gegen den See), von denen wir auf den großen, ausflußlosen Süßwassersee mit seinen Ufern hinblickten, der so lange Jahre meine Einbildungskraft beschäftigt hatte.

Ich war seit lange vorbereitet auf den wenig imponirenden Ein-

druck dieses Riesensumpfes und war weit weniger erstaunt, als meine arabischen Reisegefährten, die zum ersten Male dieses Land betraten, nur Schilf und kaum bestimmte Ufer und keineswegs eine große Wassermasse zu erblicken. Doch seine niedrigen Ufer fesselten meine nordischen Augen um so mehr durch die Fremdartigkeit des Lebens, das sich auf ihnen vor mir aufrollte. Vor uns lag Ngigmi, die nördlichste Stadt Bornu's, das erste aus spitzen Rohr- und Strohhütten (mehr oder weniger zuckerhutähnlich) bestehende Populations-Centrum, das ich sah. Auf den grünen Wiesen, welche die offene Stadt umgeben, tummelten sich Rinder, Esel, Schaafe, Ziegen und zahllose fremdartige Wasservögel bewegten sich furchtlos unter Menschen und Thieren. Störche, Reiher, Enten, Pelikane gingen ungestört ihrer Nahrung nach, und nahe der Stadt stand an dem Ufer ein Elephant, der seinen Durst löschte. Sofort nach der Aufschlagung unserer Zelte eilte ich dem Ufer zu und machte die Bekanntschaft von etwa 20 Ngurūtu's (Flusspferden), die an einer offenen Stelle sich im Wasser tummelten. Unbekannt mit der Mordlust und der Zerstörungskraft civilisirter Menschen, kamen sie neugierig in die unmittelbare Nähe des Ufers, und ich hütete mich wohl, ihre heiteren Spiele zu stören.

Ngigmi besteht aus 300 dieser Strohwohnungen (Kūzi), von denen jedoch nur 200 bewohnt sind, was bei der reichen Nachkommenschaft, deren sich die Leute hier erfreuen, ungefähr 1500 Einwohner ergibt. Die Einwohner sind Kanembu (Singular) und zwar nennen sie sich Tomagheri, ein Name, dessen Aehnlichkeit, oder fast Identität mit dem des ausgebreiteten Tedā-Stammes der „Tomāghera“ aus Tibesti, der diesem Lande und Kauar ihre Sultane liefert, frappant ist. — Die Stadt ist den Ghazien der Tuareg fast schutzlos ausgesetzt, so daß die armen Einwohner keinen anderen Ausweg fanden, sich nothdürftig Frieden und Sicherheit zu verschaffen, als diesen ewigen Feinden einen jährlichen Tribut an Rindvieh zu zahlen.

Augenblicklich waren die dem See zunächst wohnenden Leute in Erwartung des nahen Regens damit beschäftigt, ihre Hütten mehr in die Nähe der Dünen zu verlegen, um der sonst unvermeidlichen Ueberschwemmung zu entgehen. Die Stadt wird von einem Kazelma verwaltet, dessen District sich bis Bárrua ausdehnt und der seinen Wohnsitz in letzterer Stadt hat. Auf Befehl des Scheich Omar hielt er sich in der Erwartung unserer Karavane zu Ngigmi auf und kam alsbald, uns zu begrüßen. Er bekleidete früher den wichtigen Posten eines Chefs von der Stadt Ngornu, der allein im Reiche den Titel „Fúgoma“ führt und war zwar zum Chef dieses großen nördlichen Districtes ernannt, der allein im Staate den Titel Kazelma führt, aber doch gewissermaßen hierher verbannt war, denn sonst haben die großen

Herren der Districte und Provinzen ihren Wohnsitz in der Hauptstadt. Er war von einem halben Dutzend berittener Diener und Adjutanten begleitet, unter denen sich ein wahres Monstrum von Dickleibigkeit (ein Schōa) befand, und hatte 18 flintenbewaffnete ununiformirte Soldaten bei sich, welche alsbald um einige Pulver-Provisionen und um Flintensteine zu bitten kamen. Wir rasteten einen Tag zu Ngigmi und erfuhren am Abend desselben die ganze Gewalt eines tropischen Gewitters, die mich nur allzu klar von der Unzulänglichkeit meines maltesischen Zeltcs überzeugte und in einen überaus kläglichen Zustand versetzte. Glücklicherweise war es mir vor Ausbruch des Unwetters, das mich trotz meiner Kenntniß der rapiden Entwicklung dieser Meteore hier zu Lande überraschte, gelungen, die dem Sultan des Landes bestimmten Kisten in Sicherheit zu bringen.

Am darauf folgenden Tage zogen wir auf dem morastigen Ufer des Sees hin, zwischen ihm und dem Mimosenwalde, der hier unbegrenzt von Dünen dicht an ihn herantritt, verließen in der zweiten Hälfte des Tagemarsches die unmittelbare Nähe des Wassers da, wo die Stätte der früheren Stadt Wūdi liegt, und zogen in dem herrlichen, dichten Walde bis zum Sklavendorfe Kindzigália, das wieder dicht am See liegt. Wir stießen auf drei oder vier Hüttengruppen, die periodisch von den Sklaven der Einwohner Ngigmi's behufs der Salzgewinnung aus dem Súakstrauche durch Einäscherung und Auskochung bewohnt sind, von denen aber jetzt nur zwei bevölkert waren. Sie verdienen kaum den Namen von Dörfern.

Wir wurden escortirt von dem Kazélma mit seiner Suite (Waffenträger, Adjutant, Wasserträger, Läufer) und den 18 erwähnten Soldaten, welche zum Beweise ihres Muthes und ihres Pulverbesitzes die Gelegenheit nicht vorübergehen ließen, auf ein Fahrzeug der Budduma, das sich aus dem Schilfe entwickelte, zu schießen. Diese Seebanditen machen in der That für kleine Landekaravanen die Ufer höchst unsicher, zumal sie nicht selten freundschaftliche Beziehungen mit den Bewohnern der Uferortschaften unterhalten. Am darauf folgenden Tage, d. h. den 1. Juli, erreichten wir noch vor Mittag nach fünfständigem Marsche durch den etwas lichterem Wald außer Sicht des Sees die ummauerte Stadt Bárrua, welche auf Dünen, die hier wieder auftreten, und auf riesigen Schutthaufen erbaut ist. Die Stadt hat etwa die GröÙe Ngigmi's, aber durch den Contrast zwischen der umgebenden Erdmauer und den eingeschlossenen Strohhütten (Kūzi) eine noch interessantere Physiognomie. Die Einwohner sind zwar noch zum größten Theile Kanemba (Plur.), doch finden sich auch viele Kanūri; der Unterschied zwischen den Physiognomien beider ist frappant. — Wie stets seit Balkašifari, hatten wir gegen Abend Gewitterwolken

aus SO. und O. und fürchtete ich schon eine Wiederholung des miserablen Zustandes von Ngigmi; doch kam es nur zu heftigem Winde mit einzelnen Regentropfen. — Am 2. Juli Nachmittags erreichten wir nach ca. siebenstündigem Marsche durch lichten Mimosenwald und über Culturfelder von Negerhirse (Ksob-argum moro) und Baumwolle den Fluß von Yō (Yóō), Komádugu oder Komódugu Yóōbē, und einige Stunden später die Stadt Yō (Yóō). Wir hatten uns nämlich zu weit östlich gehalten und mußten dies durch westliche Richtung auf dem Ufer des Flusses wieder gut machen. Da, wo wir ihn zuerst erreichten, enthielt er Wasser bis über das Knie hinaus, bei der Stadt jedoch passirten wir ihn trockenen Fusses. Die Nähe des Flusses kündigt sich schon frühzeitig durch die Dūmpalme an, welche zunächst als kümmerliches Gestrüpp auftritt, sich allmählig zu Bäumen entwickelt und in der unmittelbaren Nähe des Ufers durch herrliche, stolze, fruchtbehängte Exemplare vertreten ist. Dazu tritt der Táfila- oder Táfila-Strauch mit seinen essbaren Früchten auf, die Hyänenkorna (Korna bultubē), ein Strauch mit rothen, ungenießbaren Früchten, und andere weniger in die Augen fallende. Alle Bäume und Sträucher aber verschwinden gegen den prächtigen, mächtigen Tamarindenbaum (Temsúko), der hier zum ersten Male unsere Bewunderung erregte.

Ich bezweifle sehr, daß der Fluß den Namen Komádugu „Waube“ führt; wenigstens ist es mir bisher nur gelungen, die Benennung Komádugu „Yóōbē“ zu constatiren, und scheint mir diese, d. h. „der Fluß von Yóō“, viel natürlicher und conformer den Gewohnheiten des Landes.

Der Stadtoberst von (Yóō) Yō führt den Titel Schétima (Sétīma), wie alle Chefs der bedeutenderen am Wasser gelegenen Distrikte. Derselbe kam alsbald, uns zu begrüßen und erquickte uns reichlich durch Rinder, Schaafböcke und Milch.

Die Frauen der Stadt suchten vergeblich Erdmandeln (Koltse in Kanuri, *Arachis hypogaea*), Brod aus der Kornafrucht, Baumwollensaamen, der zu Kamelfutter benutzt wird, Zwiebeln, Hühner u. s. w. gegen Kohol, Benzoë (Džāwi), Simbil (*Valeriana celtica*) oder Spiegel, Nadeln, Nelken, Perlen zu verkaufen.

Die Stadt ist etwas größer, als Ngigmi und Bárrua, ummauert und enthält neben den zahlreichen Strohhütten auch Erdhäuser.

Hier in Yō hatte ich die Absicht, unter irgend einem Vorwande zurückzubleiben, um nicht mit dem Ueberbringer der Geschenke des Sultans der Türkei gemeinschaftlich in Kukaua einzuziehen. Ich hatte bei demselben, dem Hadž Mohammed Bu-Aiša, der, wie alle Araber (er gehört dem Stamme der Uēlad Slimān an), äußeres Gepränge

liebt, nur allzudeutlich das Streben bemerkt, überall die erste Rolle zu spielen. Da seine Stellung (er ist ein hoher Beamter der tripolitischen Local-Regierung), sein Charakter als Moslemim, seine Gelehrsamkeit und Federgewandtheit, seine zahlreichen Verbindungen in der Hauptstadt Bornu's und der Eifer, mit dem er von Tripoli und Fezzan aus durch Voraussendung von Regierungsbriefen das Terrain daselbst vorbereitet hatte, ihm den Sieg über mich, dem Christen sicherten, der zwar auch von Seiten einer Regierung kam, welche jedoch in den Augen der mohammedanischen Welt noch keinen Vergleich mit dem morschen Reiche von „Stambul“ aushält, das erst für sie bis zu seinem gänzlichen Verschwinden das Sinnbild aller Macht und Kraft bleiben wird: so hatte ich den Plan, allein meinen Einzug zu halten. Derselbe wurde vereitelt durch einige Abgesandte des Scheichs, welche in Yō uns in seinem Namen zu begrüßen kamen. Mohammed Titiwi, der Scherif Hassan, der Scherif Hascheschi kamen begleitet von den momentan zu Kukana sich aufhaltenden arabischen Kaufleuten und brachten uns Jedem ein Körbchen Gūro-Nüsse (Frucht von *Sterculia acuminata?*), einen Sack mit Nākia und einen mit Den-dokália (beides consistente Pasten aus Mehl, Honig u. s. w. — landesübliche Süßigkeiten) mit dem Willkommen des Scheichs und der Bitte, so schnell wie möglich seiner Hauptstadt zuzueilen, da er äußerst ungeduldig sei, uns zu empfangen. Ich konnte also nicht gut zurückbleiben und eine Auseinandersetzung mit Bu-Aiša liefs mich hoffen, daß Nichts geschehen werde, was mich beleidigen könnte.

Am folgenden Tage, den 4. Juli, brachen wir um 2 Uhr Morgens auf, lagerten um 10 Uhr zur Verbringung der Tageshitze in dem Walde, der sich mehr und mehr lichtet, große Flächen für Getreidekultur einschließt und zuweilen durch ausgedehnte vegetationslose, noch trockene Stellen unterbrochen wird, die sich mit dem eintretenden Regen in Moräste verwandeln, und marschirten Nachmittags noch 6 Stunden durch ähnliches Terrain. Von Zeit zu Zeit stießen wir auf Einfriedigungen, die Rinderzüchter und ihre Heerden umschlossen und zuweilen auf ein Dutzend bewohnter Hütten, die kaum den Namen Dörfer verdienten.

Bis nach Sonnen-Untergang erreichten wir den Brunnen Alēro. Der Morgens durchzogene District ist der von Kalilua, der am Nachmittage durchwanderte heißt Ngurutua. Der folgende Tag war dem Aufenthalt zu Dauergō bestimmt, einem Dörfchen in der Nähe der Hauptstadt, wo die von Norden kommende Karavanen gewohnheitsgemäß nächtigen, um die erste Diffa (die gastliche Mahlzeit) des Scheichs Omar in Empfang zu nehmen. Wir erreichten Dauergō am nächsten Morgen (5. Juli) nach dreistündigem Marsche durch eine sehr spärlich mit Bäumen und Büschen

bestandene Ebene und fanden dort schon arabische und Tibbū-Besucher vor, die uns zu begrüßen kamen. Der ganze Tag war der Beschäftigung des Besuche-Empfangens gewidmet, die vorzüglich Bu-Aīsa zu Ehren kamen. Sie gaben uns Gelegenheit, eine Idee von den Bornupferden zu gewinnen, die sich durch feines Haar, gefällige Formen und großes Feuer auszeichnen. Einige der Araber und Tibbū waren wirklich prächtig beritten. — Am Abend erschien eine zahlreiche Sklavenschaar des Scheichs, um uns die gewohnheitsmäßige Abendmahlzeit zu bringen. Sie deponirten die mir bestimmten Schüsseln direct bei mir (zehn an der Zahl), und den für die Karavane bestimmten Theil vor dem Zelte Bu-Aīsa's, der als „Scheich-el-Gafla“ (Haupt der Karavane) betrachtet ward und die Schüsseln vertheilte. Diese sind alle entweder aus Holz oder aus Kürbisschalen; jene schwarz, diese gewöhnlich gelbbraun und verschieden bemalt. Der Form nach sind sie hohle Kugelsegmente; ihre Grösse ist sehr verschieden. Diese reichliche Diffa kommt mehr den Sklaven selbst zu Gute, als den Reisenden; denn dieselben reclamiren auf der Stelle die Rückgabe der Schüsseln, und da der Reisende gewöhnlich nicht über viele Töpfe und Teller gebietet, so ist er nur nothdürftig etwas und überläßt den Rest den hungrigen Ueberbringern. Einige der Schüsseln enthielten ein nur wenig ausgebackenes Brod aus Weizen und aus Hirse; einige andere ein leichtes poröses Hirsebrod; wieder andere, und zwar die meisten, den steifen Brei aus Weizenmehl, Hirsemehl, Gerstemehl oder Reis, der im Norden Bazīn heißt, noch andere süßes Gebäck, von Honig und Butter bereitet: fast alle mit Beigabe einer Sauce, die aus einer dicklichen Abkochung der zerstoßenen Blätter des Dīgdigi, der Kūka, der Melochia (von den Kanuri „Kobbelu“ genannt) oder des Karāso mit Fleisch besteht. Die Verschwendung von Semén (der gekochten Butter) ist im Allgemeinen für den Fremdling zuerst widerwärtig, da die Bereitung derselben, resp. Abkochung, unter Zusatz von Kuhurin geschieht und einen penetranten Geschmack zurückläßt.

Der 6. Juli war zum festlichen Einzuge zu Kukaua bestimmt, und sollte mir derselbe viel böse Laune und Aerger bringen.

Der ottomanische Sendbote legte seine goldgestickte Uniform an, und da mit einer solchen mein grauer Sommeranzug, über den ich allein gebieten konnte, keinerlei Concurrrenz aushalten konnte, so zog ich es vor, in der Tracht eines wohlhabenden Arabers der Küste meinen Einzug zu halten.

Wir waren früh auf den Beinen und stießen halbwegs auf die hier angesessenen und temporär verweilenden Araber und Tibbū, welche allen Glanz in Kleidung und Pferdeschmuck entfalteten, über

den sie gebieten konnten. Da war der unvermeidliche Mohammed Titiwi; der Scheich der Araber, Bu-Halab, ein alter Uēlad Slimān; der reiche Tripolitaner Scherif Hascheschi (Hašēšil); der Fezzaner Scherif Hassan; zwei oder drei Scherifs aus dem Hedžas, welche alle seit einer langen Reihe von Jahren hier residiren; da waren einige vornehme Tibbū Kauar's, welche seit den Ghazien der Uēled Slimān während der letzten Jahre nicht wieder in ihr heimathliches Enneri Tugē zurückgekehrt sind, und endlich die Masse der temporär hier verweilenden Kaufleute aus dem Norden, welche zum Theil jetzt in ihre Heimath zurückkehren wollten.

Der Titiwi brachte die Nachricht, daß der Scheich seinen ältesten Sohn, Bu-Bekr, den Thronfolger, mit massenhafter Suite zu unserer festlichen Einholung entschicke. Wir warteten also an Ort und Stelle, bis die Nachricht einlief, daß der Prinz die Stadt verlassen habe und setzten uns dann in langsame Bewegung. Je mehr wir vorrückten, desto belebter ward die Ebene, die sich baumlos von Dauergō bis zur Hauptstadt ausdehnt. Von Zeit zu Zeit kam ein Hofrath oder Mitglied des großen Rathes (Nōgena), der täglich unter Vorsitz des Scheich Sitzung hält und dessen Mitglieder Kōgena oder Koāgena oder Kogenana heißen und begrüßte uns. Der Prinz Bu-Bekr hatte sich mit seiner zahlreichen Begleitung auf eine Terrainerhöhung postirt, wo er uns erwartete. In einiger Entfernung stiegen wir vom Pferde und begrüßten ihn durch Händedruck und in arabisch. Er war ein Mann, anscheinend gegen die Vierziger hin, mit sehr gewöhnlichen, durchaus nicht majestätischen und edlen Zügen, doch freundlichem Gesichtsausdruck. Er trug einen feinen, dunkelblauen Tuchburnus über der Landeskleidung und ritt ein prächtiges Pferd. Neben ihm hatten sich einige Hofrätthe in rothen, blauen, grünen, goldgestickten Tuchburnussen und ebensolchen Hosen auf durchgängig edlen Pferden postirt; in seiner Nähe spielte eine Musikbande, in der sich einige Dudelsäcke mächtig kreischend hervorthaten und die ein sinnverwirrendes Getöse vollführte; dann kamen die Panzerreiter mit Stahlhauben auf ihren unter der Last bunter, dickwattirter Decken und eiserner oder kupferner Kopf- und Brustplatten verschwindenden Pferden; einfache Lanzenreiter folgten, flintenbewaffnete Fußsoldaten in willkürlicher Uniformirung, Speer- und Schaŋgormaŋgorbewaffnete Krieger, und heidnische Bogenschützen in ihrer spärlichen Bekleidung tummelten sich ordnungslos um den Kern der glänzenden Escorte.

So weit das Auge reichte, wimmelte die Ebene von Neugierigen — Niemand schien in der Hauptstadt zurückgeblieben zu sein.

Sicherlich war es weit weniger das Verlangen, den „Christenhand“ in Augenschein zu nehmen, als vielmehr der Name Stambul, des Groß-Sultans aller Gläubigen, welcher zum ersten Male Jemand mit Geschenken an den Herrscher des Landes sendete, der die Bewohner Kukaua's hinausgetrieben hatte. Stambul und sein Sultan ist und bleibt für die gläubige Welt des Islam der Inbegriff aller Macht, allen Glanzes, aller Herrlichkeit, welche Thatsache im Verein mit intrigierenden Arabern mich für diesen Tag in den Hintergrund drängte.

Wir betraten Kukaua zwischen der westlichen und östlichen Stadt und wendeten uns dann der letzteren zu, in welcher der Hauptpalast des Herrschers liegt. Der Zwischenraum zwischen den beiden Schwesterstädten ist bebaut, wie diese selbst, jedoch ohne die Mauern der letzteren. Diese sind etwa 20 Fuß hoch und senken sich auf der Innenseite terrassenförmig dem Boden zu, was ihnen an der Basis eine ansehnliche Dicke giebt. Kukaua besteht zur Hälfte aus Erdgebäuden, zur Hälfte aus den früher erwähnten Strohhütten, welche durch „Síggedi“ (grobe Matten) eingefriedigt sind und alle auf ihrer Spitze 1—4 Straußeneier tragen und erscheint aus der Ferne wie eine Stadt von Bäumen, so groß ist deren Zahl. Vor dem Palast des Scheich angekommen unter einer Pulververschwendung unsererseits, wie sie uns zu Gebote stand, blieben wir unter Flintengeknalle und einem Getöse, das wohl keinem Europäer als „Musik“ angesprochen haben würde, dem forschenden Blicke des unsichtbaren Sultans exponirt.

Der Scheich Omar ist dem Anscheine nach ein Sechsziger, von durchaus schwarzer Hautfarbe, mit weißem, für einen Neger ansehnlichem Barte und durchaus mildem, freundlichem, wohlwollendem Gesichtsausdrucke. Er trug Anfangs den mit seiner Würde so unzertrennlichen Litham und einen weißen Turban mäßigen Umfangs. Ein einfacher, feiner, weißer Burnus machte seine sichtbare Oberkleidung aus. Er saß mit emporgezogenen Beinen, gegen die Wand gelehnt, auf einem mit Matratzen und Teppichen bedeckten Holzdivan. Die Wand war mit buntgemustertem Stoffe beschlagen, neben ihm stand eine schöne eiserne, massiv beschlagene Bettstelle, und in seiner Umgebung war der Fußboden mit Teppichen bedeckt. Die Unterhaltung wurde in arabisch geführt, das er ganz fließend spricht, und während derselben kauerte ich mich ihm gegenüber auf den Fußteppichen nieder.

Von der Audienz aus ging ich zum Dígma (oder Dúgma), Premier-Minister, welchen Rang der Fellāta Ibrahim seit einer langen Reihe von Jahren bekleidet. Derselbe ist augenblicklich ganz macht- und einflusslos und hält sich nur durch Aufbietung aller seiner natürlichen Schlaubeit auf seinem Posten. Dann besuchte ich Mohammed Lamino, den Freund und Beschützer Gerhard Rohlfs', der mir, trotz-

dem was Barth über ihn sagt, einen höchst angenehmen Eindruck machte und der auch bis heute in Nichts abgeschwächt ist. Er steht im Rufe, des größten Einflusses auf die Entschlüsse des Scheich zu genießen, obgleich er in keiner Raths-Versammlung erscheint und überhaupt nur sehr selten höchsten Ortes gesehen wird. Nach ihm suchte ich noch den Maaalem Mohammed Komami, den Secretär des Scheichs, auf, an den ich durch meinen vortrefflichen Freund, den Hadz̃ Brahim ben-Alua zu Murzuk empfohlen war, und kehrte dann nach Hause zurück.

Obgleich ich von Ngigmi aus dem Scheich geschrieben hatte, er möge mir das Vergnügen machen, das Haus, das Abd-el-Kerim (Barth), Abd-el-Wahed (Vogel), der Tebib (Overweg), Ibrahim Bei (v. Beurmann) und Mustapha Bei (Gerhard Rohlfs) bewohnt hätten, für mich herrichten zu lassen, so hatte doch der Titiwi den Umstand, daß ein Theil des „Christenhauses“ einer Nachbarwohnung zugeschlagen war, benutzt, um mich bei Sidi Ahmed ben Ibrahim-el-Wadawi, dem einflussreichsten aller Kogenana (Mitglieder des hohen Raths), einzuquartieren. Derselbe ist arabischer Herkunft (Mahamīd) und sein Vater kam aus Wadai und machte mit dem Vater des jetzigen Sultans, Mohammed-el-Amin el-Kanemi alle siegreichen Kriegszüge mit. Ahmed genießt großen Ansehens und hat eine Art vertraulicher Stellung zum Scheich, in ähnlicher Weise, wie der Titiwi, mit dem er leider sehr befreundet zu sein scheint. Außer den genannten Persönlichkeiten ist nach und nach der muthmaßliche Thronfolger Bu Bekr zu großem Einflusse gelangt.

Meine Wohnung liegt in der Mitte der Weststadt, an der Hauptstraße derselben, dem Dendal, und ist in vieler Beziehung dem bisherigen „Christenhaus“ vorzuziehen. Seine Räumlichkeiten sind größer, wenn auch vielleicht an Zahl geringer; seine Höfe (4 an der Zahl) sind geräumig und zwei von ihnen mit prächtigen, stattlichen, schattigen Bäumen geziert. Der einzige Nachtheil ist der, den Aussaugungen, Ueberwachungen, Ansprüchen des Hausherrn Ahmed ausgesetzt zu sein.

Am folgenden Tage, den 7. Juli, fand die Uebergabe der Königlichen Geschenke statt, die ich gern noch um einen Tag hinausgeschoben hätte, um Alles noch einmal einer letzten Durchmusterung unterwerfen zu können. Doch die Ungeduld des Scheichs ließ keinen Aufschub zu; das Gerücht der fabelhaften Riesenkisten mit ihrem „goldbeladenen“ Inhalte hatte seine Erwartungen auf's Höchste gespannt. Ich überreichte ihm den kunstvoll geschriebenen Brief Sr. Majestät des Königs Wilhelm mit der arabischen Uebersetzung in seinem eleganten Futterale, während mein italienischer Diener, Giuseppe

Valpreda, an die Eröffnung der Kisten ging. Ich mußte den Brief in deutscher Sprache mehrmals vorlesen und suchte dabei meiner Stimme eine Kraft und einen Ausdruck zu geben, die dem Scheich sicherlich eine Idee von der GröÙe unseres Landes und der Macht unserer Regierung beibrachte. Er selbst studirte dazu die arabische Uebersetzung und wurde sichtlich bewegt und gerührt von dem Inhalte. Obgleich ihn die Erwähnung der pecuniären Unterstützungen, welche er v. Beurmann und Rohlfß gewährt hatte, gleichsam beschämte, so überwog doch die Bewunderung und Anerkennung für die treue Dankbarkeit, mit der unser mächtiger König sogar davon in Kenntniß gesetzt sei. Diese Stelle befestigte sein Vertrauen in unsere Dankbarkeit und unser Wort und belehrte ihn, daß schlechte Behandlung der Reisenden gewiß ebenso sicher zu den Ohren der Regierungen kommen würde. Indefs wurde seine Aufmerksamkeit durch die Enthüllung seines Thronsessels abgelenkt. Derselbe entwickelte sich prächtig, intact aus seiner Kiste und entlastete mein Gemüth von der beständigen Furcht, daß ihm unterwegs etwas zugestossen sein könne. Der Eindruck desselben auf den Scheich war überwältigend. Er erregte seine ganze Bewunderung und noch jetzt sitzt er stundenlang in stummer Betrachtung seiner Pracht vor ihm. Er bildet in der That den Glanzpunkt der ganzen Sendung.

Ihm folgte die Enthüllung der Porträts Ihrer Majestäten und Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen, und wenn schon ihre zarte Erwähnung im Briefe des Königs zu seinem Herzen gesprochen hatte, so erfüllten ihn jetzt die prächtigen Gestalten, die so lebensvoll aus der Leinwand vor ihn traten, und die er seine Freunde nennen durfte, mit sichtlichem Stolze. Er durfte sich diesen und der Bewunderung für die kunstvolle Reproduction und den reich vergoldeten Rahmen um so ungestörter überlassen, als ihr Anblick sein frommes Gemüth von großer Furcht befreite. Als ihm das Gerücht von lebensgroßen Bildnissen der norddeutschen Königsfamilie gesprochen hatte, war er voll Furcht, daß der sündhafte Charakter derselben sein religiöses Gewissen belasten könnte. Jetzt sah er, daß die Bilder keinerlei Relief darboten und nicht im Stande seien, die geringsten Schatten zu werfen, und da nur Statuen u. s. w. als Sünde betrachtet werden, so war er beruhigt. In dieser Beziehung war die schöne bronzene Stutzuhr ein Mißgriff. Die allegorische Figur auf derselben beleidigte sein Marabut-Auge.

Jedoch machten die Zündnadelgewehre dies wieder gut. Trotz seiner reichen Sammlung von Schießgewehren aller möglichen Länder und Erfinder war ihm ein solches System noch nicht vorgekommen. Er bewunderte sie rückhaltlos und horchte mit Interesse meiner Schilde-

rung der Erfolge, die heldenmüthig mit ihnen errungen waren. — Das von Gerhard Rohlfs zu Tripoli den Geschenken hinzugefügte Harmonium würde ebenfalls großen Erfolg erzielt haben, wenn es nicht durch die Hitze während des Transportes sehr gelitten und seine Funktionen eingestellt hätte und wenn anders Jemand hier im Stande wäre, ihnen wirkliche Harmonien zu entlocken. Die mechanische Geschicklichkeit meines italienischen Dieners hat dasselbe indessen nothdürftig wieder hergestellt und kürzlich die Ehre gehabt, vor dem Sultan Disharmonien aller Art zu produciren.

Von den übrigen Gegenständen betrachtete er noch die goldene Taschenuhr und das Fernrohr; doch an Stoffen, die von Arabern eingeführt werden, Tuch, Sammet und Seide, ist er so reich, daß sein ganzes Interesse begreiflicherweise ungeschmälert den oben angeführten Geschenken blieb.

Der Scheich Omar hat im Laufe der Zeit von Europäern und zuweilen von Tripolitanern so vielerlei Producte europäischer Industrie und Kunstfertigkeit erhalten und empfängt jährlich so viel Tuch, Seide und Sammet, daß seine Hauptbegierde auf Neues, Nichtgesehenes gerichtet ist. Die Christen stehen im Rufe, jährlich so viele neue Erfindungen und neue mechanische Erzeugnisse zu liefern, daß von einem europäischen Reisenden vorzüglich dergleichen Proben der Intelligenz seiner Landsleute erwartet werden. Da mir Gerhard Rohlfs gesagt hatte, daß unser König nur deshalb von einem Wagen, den der Scheich sehr gewünscht hatte, Abstand genommen habe, weil bei der Absendung der Geschenke noch kein Ueberbringer gefunden war, der im Stande gewesen wäre, einen solchen, der natürlich zerlegt die Reise gemacht haben müßte, hier wieder zusammenzufügen, so bemerkte ich dem Sultan, daß, um alle seine dem erstgenannten berühmten Reisenden ausgesprochenen Wünsche zu erfüllen, die Uebersendung eines Wagens einer späteren, günstigeren Gelegenheit vorbehalten bliebe.

Im Ganzen war der Erfolg ein glänzender, die Befriedigung eine allgemeine. Tags darauf wurden der Thron, die Bildnisse und die Zündnadelgewehre dem versammelten großen Rathe, in dem außer 3 Arabern des Nordens, 3 Repräsentanten der Schōa, 3 der Kanemba, 2 Tibbū und 3 Kukauern, die Glieder seiner Familie und seine Hauptsklaven sitzen, vorgestellt und der Plan ventilirt, die Generosität des fremden Monarchen durch die Sendung einiger geeigneter Bornu-Persönlichkeiten nach Berlin zu erwiedern.

Ich beschränke mich auf diese Registrirung der Ereignisse der ersten Tage. Alle späteren Vorkommnisse und Beobachtungen kann ich erst nach weiteren Studien von Land und Leuten richtig beurtheilen und würdigen. — Durch die wahrhaft überwältigende Menge

von Besuchern oder Bettlern, was ungefähr identisch ist, und in Folge meiner ärztlichen Erfolge in Fezzān, die mir täglich circa 50 Kranke zuführen, bin ich bis jetzt an harmlosen Beobachtungen und zwanglosem Umherstreifen behindert gewesen.

Bornu erfreut sich momentan der friedlichsten Beziehungen zu den Nachbarstaaten, und im Innern herrscht ebenfalls Ruhe und Frieden, so weit der lose Zusammenhang der Vasallenstaaten mit der Central-Regierung dies zulässt. Hier und da empört sich ein tributärer Fürst, ein unterworfenen Ländchen; doch bleibt dies ohne Folgen und Eindruck: eine Ghazia unter Bu-Bekr's oder eines Anderen Oberbefehl (der Scheich selbst zieht seiner vorgerückten Jahre wegen nicht mehr aus) unterdrückt die Auflehnung schnell und bringt die erwünschte Menschenbeute heim. — Selbst mit Wadai sind die Beziehungen friedlicherer Natur als früher: Kaufleute und Karavanen von hier und dort kommen und gehen. Doch Handel und Wandel ruhen in beunruhigender Weise. Die Sklavenausfuhr nimmt sichtlich ab und damit fast das einzige bedeutende Handelsobject, die Quelle des bisherigen Wohlstandes. Diese Waare war und ist so leicht zu beschaffen, daß sich Niemand entschliessen kann, sich resolut dem Handel mit Elephantenzähnen und Straußenfedern hinzugeben, der Zeit und Mühe kostet und bei weitem nicht den reichen Gewinn abwirft, den man dem Menschenhandel verdankt. Dringt die türkische Regierung weiterhin energisch auf Abschaffung des Sklavenhandels in Egypten und Tripoli und gelingt es den europäischen Regierungen, der Ausfuhr dieser Unglücklichen von der Westküste Afrika's noch weiter zu steuern, so wird Bornu für eine lange Reihe von Jahren empfindlich leiden und zurückgehen.

Was endlich meine weiteren Pläne betrifft, so müssen dieselben von dem Zustande der Mittel abhängen, die es mir gelingen wird zu beschaffen. Zunächst hoffe ich eine Rundreise bei den Budduma's zu machen unter der Leitung und dem Schutze des Kašella Kimi oder Kimē, der eines unbegrenzten Ansehens bei diesen Seebanditen genießen soll. — Sollten, wie mein Reisegefährte, der ottomanische Sendbote Bu Aīša, selbst ein Uēled Slimān, hofft, die Chiefs dieses abenteuerlichen Stammes hierher nach Kuka kommen, so begleite ich sie vielleicht, um mit ihnen nach Borgu zu gehen und diesen Weg mit meiner Reiseroute, in Tibesti annähernd, in Verbindung zu setzen. Die Rückkehr möchte ich, wie gesagt, in östlicher oder südöstlicher Richtung ausführen. Wird dies durch die Natur der Verhältnisse, die ich in Baghirmi finden werde, gestattet sein oder wird es der Zustand meiner Mittel erlauben: das sind Fragen, deren Beantwortung jetzt noch nicht möglich ist.

VI.

Aus brieflichen Mittheilungen des Freiherrn Ferdinand v. Richthofen.

Auf dem Han-Fluss, Provinz Hu-pé, China vom 26.—29. März; Fan-tsing den
8. April und bei Hwai-king-fu, Provinz Ho-nan vom 24. April 1870.

Es wäre eine vergebliche Aufgabe, von der Bedeutung der Eröffnung China's, zu der meine Arbeiten auch einen Beitrag liefern müssen, auch nur eine annähernde Idee geben zu wollen; denn ich kann sie selbst nur ahnen. Wenn man aber Monat für Monat durch diese Provinzen reist und in Gegenden, die mehr Breitendifferenzen umfassen, als von Rom bis St. Petersburg, wenn man überall eine Bevölkerung findet, so dicht wie sie nur wenige Länder in Europa aufzuweisen haben und im Durchschnitt mehr gebildet, als das Gros unserer Bevölkerung vor der Zeit der Eisenbahnen war, wenn man ferner bedenkt, daß die Zahl der Bevölkerung des Landes weit größer ist als die von ganz Europa, wenn man dann die wohlgeordneten, wenn auch großem Verderben anheimgefallenen Einrichtungen sieht, welche diese ungeheure Menschenmasse zusammenhalten, und überall einer altbegründeten und in gewissen Richtungen vervollkommeneten, jetzt aber entschieden rückgängig gewordenen Kultur begegnet, und wenn man endlich sich vorstellt, welches gewaltigen Fortschrittes die Kultur und Industrie der Bevölkerung und die industrielle Entwicklung des großen productiven Ländergebietes fähig sind, so steht man staunend vor der Größe der Aufgabe, welche hier dem europäischen Einfluß gestellt ist. Aus sich selbst thut China nicht einen einzigen Schritt, jeder Anstoß muß von aussen kommen. Der Fortschritt ist verhasst, aber unaufhaltsam und unabwendbar. Was daraus werden wird, kann noch Niemand absehen. Wären die Chinesen nach dem Maasse ihres Verstandes geistig entwickelt, und wären sie männlich und energisch, sie müßten die Welt erdrücken; allein dies ist wohl nicht zu befürchten, wenn auch ihre zukünftige Rolle in der Geschichte keine andere als eine bedeutende sein kann, nicht nur im östlichen Asien, über das sich diese Rasse mehr und mehr auf Kosten der übrigen Bevölkerungen verbreitet, sondern auch in Amerika. Die Chinesenfrage wird in den Vereinigten Staaten von Nordamerika bald wichtiger sein als die Negerfrage.

Es ist eine Anomalie unserer Zeit, daß das bevölkertste und wahrscheinlich an natürlichen Producten reichste Land unserer Erde noch

beinahe unbekannt und unser Verkehr mit demselben den größten Beschränkungen unterworfen ist. Europäer in den Hafenstädten, die nie ein Stück wirklichen China's gesehen haben, haben große Ideen von dem Einfluß, den sie durch europäischen Handel und durch ihre eigene Anwesenheit auf die Industrie und Bevölkerung China's zu haben meinen; aber diejenigen Chinesen, welche mit den Fremden in Berührung kommen, erscheinen wie ein Tropfen im Meere dieser unermesslichen Bevölkerung.

Der Han-Fluß, den ich jetzt befahre, ist der größte Nebenfluß des Yangtse-kiang, in den er bei Han-kau mündet; er ist viel länger als der Rhein ¹⁾. Für die Chinesen ist er eine wichtige Verkehrsader und von Tausenden von Schiffen belebt. Da die Europäer den Yangtse bis Han-kau mit Dampfern befahren und Han-kau die wichtigste Station des fremden Handels ist, so liegt ihnen daran, die Dampfschiffahrt nicht nur den Yangtse aufwärts, sondern auch den Han hinauf auszudehnen. Das erstere wird wohl in kurzer Zeit ausgeführt werden, aber in Betreff der Nebenflüsse des Yangtse hat man viel zu günstige Vorstellungen. Ich habe schon die Ideen über die Erreichbarkeit des Innersten der Provinz Hu-nan durch Dampfschiffe zerstören müssen, und habe nun leider auch zu constatiren, daß der Han im Winter für Dampfschiffe unzugänglich, im Sommer aber immer sehr schwierig zu befahren sein wird. An seiner Mündung ist er ein schmaler kleiner Fluß, aber reißend und tief; höher hinauf ist sein Bett, jetzt bei nie-

¹⁾ Der Verfasser giebt in seinem „*Letter on the Province of Hupeh*, 27. März 1870, gedruckt zu Shanghai, folgende Notizen über den Han-Fluß:

Namen der Plätze am Han-Fluß.	Entfernung v. Han-kau in geogr. Meilen.	Breite des Fahrwassers in Fußs.	Breite des Flußbettes in Fußs.	Anschwellung des Wassers im Sommer, in Fußs.	Höhe der anliegenden Ufergegenden über dem niedrigen Wasserstand in Fußs.
Han-kau . .	0	200	200	50	40
Tsai-tien . .	15	150— 250	150— 250	85	28
Sin-kou . . .	27	200— 300	200— 500	80	8
Sien-tau-chin	76 $\frac{1}{2}$	200— 600	200—1000	26	1
Yo-kou . . .	116	300— 800	300—1200	24	4
Che-kou . . .	138 $\frac{1}{2}$	800—1000	600—2000	24	8
Ye-kia-tan . .	149 $\frac{1}{2}$	800—1000	600—4000	24	14
Sha-yang-chin	168	800—1000	600—4000	22	10
Ngan-lu-fu .	215	800—1200	1000—5000	20	15
Tching-hien .	288	800—1500	2000—9000	18	18

drigem Wasserstande, eine Sandfläche von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ deutschen Meile-Breite, durch welche sich der Fluß in einem oder mehreren breiten Armen hin und her windet. Er selbst ist voll von Untiefen und Sandbänken, die fortdauernd wechseln. Für viele Tage sah ich zu beiden Seiten nichts als unabsehbare Ebene. Es ist hier, nördlich vom Tungting-See, eine abgeschlossene, allseitig von Gebirgen begrenzte Ebene, die größer ist als ganz Schlesien; dieselbe ist ziemlich fruchtbar und dicht bevölkert, wahrscheinlich von mehr als einer Million Menschen. Ihr Loos ist jedoch kein beneidenswerthes; denn im Yangtse und unteren Han steigt das Wasser im Sommer 40 bis 55 Fuß über sein Niveau im Winter, und weit höher als das Niveau der großen Ebene; es ereignen sich daher furchtbare Ueberschwemmungen. Eine der zerstörendsten fand im vorigen Jahre statt. Ich habe wohl hunderttausend Menschen mit dem Ausbessern der an vielen Stellen durchbrochenen Dämme beschäftigt gesehen. Der Fluth ist eine außerordentliche Dürre in diesem Winter gefolgt. Die Hauptfrüchte auf den Feldern zur jetzigen Jahreszeit sind: Weizen, Raps, Saubohnen, Erbsen; die drei letzteren sind jetzt in Blüthe, aber ihr Ertrag ist gering. Die Anzahl der armen Leute ist daher erschreckend groß und täglich ist mein Boot mit Bettlern belagert. Ich muß den Chinesen zur Ehre nachsagen, daß ich Bettler nur in solchen Gegenden getroffen habe, wo der Grund dazu auf der Hand lag, nur Bettler aus Noth, keine aus Müßiggang. In Plätzen wie Shanghai ist es freilich anders; aber sie sind nicht mehr China.

Die Bevölkerung der Provinz Hu-pé, soweit ich sie kennen gelernt habe, ist von einer wahrhaft rührenden Harmlosigkeit und Gutmüthigkeit; sie steht dadurch in auffallendem Gegensatz zu derjenigen von Hu-nan, deren Benehmen manchmal nichts weniger als angenehm war. Ich gehe oft allein weit spazieren und komme durch viele Dörfer, in denen sich schnell einige hundert Zuschauer versammeln; aber sie waren niemals zudringlich, und ihr Benehmen war stets freundlich und höflich. So ruhig dürfte ein Chinese nicht in deutschen Dörfern spazieren gehen, wie ich in den chinesischen.

Meine Reise auf dem Han habe ich auf einem großen, mit allen Bequemlichkeiten ausgestatteten Mandarinendoote und mit guten Bootleuten, mit denen ich noch nie einen Streit gehabt habe, bis Fan-tshing bei Siang-yang-fu ausgeführt. Mein Weg führte mich freilich bis jetzt durch Gegenden von geringem Interesse, und dennoch hat das Unbefriedigende meine Zeit fast ebenso absorbirt, als eine Fahrt durch interessante Gegenden, da dieses Land noch unbekannt ist und fortdauernde Aufmerksamkeit erfordert. Fan-tshing verließ ich am 4. April, um von hier ab meine Reise auf einem zweirädrigen chine-

sischen Karren fortzusetzen. Ich habe drei solcher Vehikel für mich und meine beiden Begleiter; das Gepäck ist vertheilt. Erst ging es im Flachlande fort bis Nan-yang-fu und von dort gerade durch nach Ho-nan-fu: eine sehr interessante Fahrt. Sie schneidet die letzten Ausläufer des hohen centralasiatischen Kuén-luén-Gebirges, das bis hierher eine fast unübersteigbare Scheidewand zwischen dem nördlichen und südlichen China bildet. Nur zwei Gebirgswege sind mir weiter westlich bekannt; einer führt von Si-ngan-fu nach Sze-tshuen; derselbe wurde schon von Marco Polo bereist; der zweite führt von Si-ngan-fu südöstlich von Hu-pé, und erreicht den Han-Fluss etwas oberhalb Fan-tshing. Der von mir genommene Weg ist die erste niedrige und bequeme fahrbare Strasse über das Gebirge und war vorher noch nicht von Europäern gesehen worden. Noch etwas weiter östlich endet der Gebirgszug. Dort ist die große Verkehrsstrasse von Peking über Fan-tshing nach Han-kau, Hu-nan und den südwestlichen Provinzen.

Dort, wo ich es überschritt, hat das Gebirge noch immer eine Breite von beinahe zwei Breitengraden und besteht aus einer Reihe paralleler Ketten, welche zum Theil durch hügeliges Land getrennt sind. Die Natur hat hier in fast gerader Richtung durch alle diese Ketten einen Weg eingeschnitten, so günstig, was Richtung und Steigungen betrifft, daß ihn ein Eisenbahn-Ingenieur nicht besser hätte anlegen können; es könnte mit Bequemlichkeit eine Eisenbahn hindurch gelegt werden. Einige Gebirgsketten sind 2—3000 Fufs hoch, und die Gipfelmassen steigen nach meiner Schätzung bis 6000 Fufs an. Unter diesen Umständen fehlt es nicht an prächtiger, großartiger Scenerie, und dazwischen kommt man in furchtbare Thalebenen. Es fehlt zur vollendeten landschaftlichen Schönheit nur ein Element, das ist Baumwuchs. Die Gebirge sind völlig kahl, selbst von Strauchvegetation ist jede Spur längst vertilgt. Die zerstörende Hand des Menschen ist hier länger thätig gewesen als in den meisten anderen Theilen von China; denn in diesen Gegenden ist der älteste Sitz chinesischer Geschichte und daher auch wahrscheinlich seiner frühesten Civilisation. Diese aber ist es, welche die Wälder vertilgt. Die Chinesen sind ganz besonders vom Glück begünstigt worden; denn während im südwestlichen Asien, und wahrscheinlich längst vorher in Centralasien, die Ausrottung der Wälder Regenmangel und Verwüstung zur Folge gehabt hat, hat dieses Resultat in China nicht stattgefunden. Die Regenmenge mag sich verringert haben, aber sie ist immer noch bedeutend und reicht hin, um alle Provinzen von China im Zustande hoher Productivität zu erhalten.

Die Geschichte China's reicht hier Jahrtausende zurück. Ho-nan-fu war die Residenz der Kaiser von zwei Dynastien. Dennoch würde der

Archäolog nicht viel für seine Forschungen finden, da die Monumente aus alten Zeiten unbedeutend sind. Ich sah welche an einem natürlichen Felsthor, dem Drachenthor: einige Felsentempel, Colossalfiguren aus dem anstehenden Gestein gehauen und zahllose Nischen mit sitzenden Buddhabildern, dies ist Alles, was hier jene beiden Dynastien hinterlassen haben. Von Bedeutung ist nur ein Felsentempel aus der Wéi-Dynastie, ungefähr 1700 Jahre alt, der Mutter des Buddha gewidmet und von der Mutter eines Kaisers errichtet. Das Merkwürdige daran ist, daß alle Figuren lange Köpfe haben, während ich sonst bei chinesischen Sculpturen aus alter und neuer Zeit nur kurze runde Köpfe kenne. Basreliefs sind zahlreich und wohl erhalten. Es herrscht in ihnen eine Grazie der Zeichnung, die später verloren gegangen sein muß, denn sie fehlt sonst den chinesischen Sculpturen und Malereien vollständig. Ich ließ die Inschriften und einige Basreliefs von den Priestern durchpausen und bewahre die kleine Sammlung auf.

Etwas östlich von Ho-nan-fu überschritt ich den Gelben Fluß, „China's Kummer“, wie er in den chinesischen Annalen heisst. Obgleich zu den großen Flüssen der Erde gehörig, ist er doch fast nutzlos für den Verkehr, und die Leiden, die er durch seine Ueberschwemmungen und die Aenderungen seines Stromlaufes schafft, sind furchtbar. Erst im vorigen Jahre hat er in der Provinz Ho-nan an seinem rechten Ufer einen blühenden Landstrich von ungefähr 150 □ Meilen mit Sand bedeckt, so daß derselbe jetzt unfruchtbar ist. Schifffahrt existirt auf ihm fast gar nicht; höher hinauf ist sein Bett zu felsig und die Strömung zu stark, etwas weiter abwärts aber sandig und seicht, meist viele Meilen breit. Den Namen des „Gelben Flusses“ verdient er in vollem Mafse; denn sein Wasser ist dick und lehmig. Große Massen von Sedimenten werden jährlich den tieferen Gegenden zugeführt. Diese Farbe stammt von einer auch in Deutschland sehr verbreiteten Formation, dem Löss, der im nördlichen China eine große Rolle spielt. Der Löss ist dem Lehm sehr ähnlich, enthält aber viel mehr Kalk als dieser, ist sehr porös und von zahlreichen kleineren Canälen, sowie von Graswurzeln durchzogen, die mit Kalk ausgekleidet sind. Dadurch bildet der Löss ein Skelett von einiger Festigkeit; derselbe wird nicht wie der Lehm durch Wasser in einen Brei verwandelt, sondern saugt vielmehr das Wasser wie ein Schwamm auf und läßt es frei hindurch. Er zerklüftet senkrecht, und eine senkrechte Wand rutscht nicht schief ab wie es bei einer Lehmwand sein würde. Diese Eigenthümlichkeiten geben den Lösslandschaften einen ganz besonderen Charakter, den ich nirgends mehr ausgeprägt fand als im Thal des La-ho-Flusses unterhalb Ho-nan-fu. Der Thalboden ist ein Garten von üppigen Feldern.

und Obstbäumen. Zu beiden Seiten ist der Löss 400 bis 500 Fuß mächtig und bedeckt die Hügelabhänge bis auf mehr als 1000 Fuß über der Thalsohle. Man sieht kaum ein einziges Haus, und doch wimmelt es an dem Thalgehänge von Menschen. Sie höhlen sich nämlich ihre Wohnungen aus dem Fuß des Löss aus, der sich sehr leicht bearbeiten läßt und dennoch Festigkeit hat. Selbst die Wirthshäuser sind unterirdisch; ein hoher und weiter Raum dient für Pferde und Wagen, und zu beiden Seiten sind die Wohn- und Schlafkammern ausgehöhlt. Diese Wohnungen können ganz rein gehalten werden und sind im Winter warm, und kühl im Sommer. Die Ventilation läßt allerdings viel zu wünschen übrig, aber in dieser Beziehung sind die Ansprüche der Chinesen sehr gering. Die Straßen sind tiefe Hohlwege, oft 100 Fuß tief und oben soweit wie unten. Dann wieder führen sie oben dicht am Rande eines tiefen Risses hin ohne Gefahr der Abrutschung. Steigt man vom Thalboden seitlich hinauf auf die Lösshöhen, so findet man tausendfach sich verzweigende Schluchten. Ueber ihnen dacht sich der Löss in Terrassen ab, deren jede senkrecht auf die nächst tiefere abfällt. Von der Schlucht aus sieht man nichts als die gelbbraunen, stufenweis ansteigenden Lösswände, oft ganz durchlöchert von Wohnungen und belebt wie ein Bienenstock. Blickt man von oben herab, so verschwinden die Wände, und man sieht nur grüne Felder, denn der Löss ist sehr fruchtbar. Die meisten Familien leben unter ihren eigenen Feldern. Zuweilen wird durch die senkrechte Zerklüftung eine Lössmasse allseitig isolirt; dann steht gewöhnlich ein Tempel darauf, umgeben von einer crenelirten Festungsmauer. Solche Festung ist nur durch einen spiralförmigen unterirdischen Gang erreichbar. Dorthin flüchtet die Bevölkerung in den Zeiten der Rebellion. Ein Aquarellist würde in diesen Lösslandschaften einen zwar nicht schönen, aber reichen, eigenthümlichen und wirklich male-rischen Stoff finden.

Nördlich vom Hwang-ho ist das Land niedrig und eben. Der Boden ist, was man Lössextract nennen könnte, aus der Zerstörung des Löss angeschwemmt und sehr fruchtbar. Es ist das schönste Stück Ebene, das ich in China gesehen habe. Hier, am Fuß der Hügel, wo ich dies schreibe, ist die Landschaft ein anmuthiger Park. Die Felder sind nur mit Weizen bestellt, der in höchster Ueppigkeit steht; dazwischen sind angepflanzte Gebüsch von Bambus, kleinen Cypressen auf Begräbnisstätten und überall zerstreut ein stattlicher Fruchtbaum, der in Japan „Kaki“ genannt wird. Das Land ist mit Dörfern besäet, und in jedem Dorf wimmelt es von Menschen. Die Menge der Bevölkerung übersteigt alle Grenzen des Glaubwürdigen. Eine gutmüthigere Klasse von Leuten als in diesem Ho-nan giebt es

in keinem Lande der Erde. Ihre Neugier ist allerdings ebenso groß wie ihre Gutmüthigkeit, und sie fallen mir damit manchmal sehr zur Last; aber es kommt nicht die geringste Beleidigung vor, und so lange man selbst bei guter Laune bleibt, kann man sich ganz heiter unter ihnen bewegen. Vorgestern machte ich einen Ritt nach bedeutenden Kohlen- (Anthracit-) Gruben und von dort nach einem Tempel am Gebirgsabfall. Bei den Minen waren wir sofort von ungefähr 5000 Menschen umschwärmt. Dann ging es mit großem Geleit fort zu anderen Gruben und von Dorf zu Dorf nach dem Tempel, auch einem Denkmal aus der Zeit der Tang-Dynastie, etwas über 1000 Jahre alt. Unterdessen hatte sich die Nachricht von unserer Ankunft verbreitet. Gegen Sonnenuntergang ritten wir zurück, ungefähr zwei Meilen; die ganze Straße war zu beiden Seiten von Menschen umdrängt; die Ebene wiederhallte von den Jubelrufen der von allen Seiten zulaufenden Menge. Dies lockte immer fernere Dörfer herbei, da deren Bewohner noch gar nicht wußten, worum es sich handelte und nun athemlos herbeirannten, um ihre Neugier zu befriedigen. Wir waren in heiterer Stimmung, und dies schien sich auf die ganze Menge zu übertragen. An diesem Tage müssen wohl an 50,000 Menschen das Glück gehabt haben, uns zu sehen.

Ich bin jetzt in einem unangenehmen Dilemma, oder eigentlich Trilemma. Mein ganzer Plan war nämlich darauf gerichtet, von Hwai-king-fu nach Ping-yang-fu in der Provinz Shan-si zu fahren, um dann durch diese gebirgige und höchst interessante Provinz nach Peking zu gehen. Darauf hin hatte ich einen Karren gemiethet. Hinterher erst erfahre ich aber, daß es von hier nach Ping-yang-fu keine Wagenstraße giebt; man kann nur hinüber reiten. Nun habe ich meinen Fuhrleuten nach hiesigem Brauch eine nicht unbedeutende Summe vorausbezahlt, die ich natürlich nicht zurück erhalten kann, wenn ich meinen Wagen aufgebe. Für Reit- und Packthiere verlangt man außerdem einen exorbitanten Preis, da man sieht, daß ich sie brauche. Das Reisen zu Pferde ist auch nicht angenehm, da es schon sehr heiß wird, und man sich wegen der Unsicherheit der Straße langsam mit seinem Packtrain fortbewegen muß. Außer diesem bleiben mir noch zwei Pläne zur Wahl. Der eine ist, auf der großen Straße östlich von Shan-si, am Rande der großen Ebene, in 20 Tagen nach Peking zu fahren; derselbe ist jedoch zu verwerfen, da ich dabei nichts von Interesse sehe. Der andere ist: Shan-si auf der einzig möglichen Fahrstraße zu erreichen. Diese führt von hier nach Honan-fu, dann am Gelben Fluß aufwärts bis zu seiner großen Biegung 9 Tagereisen von hier, und von dort wieder über den Fluß nach Shan-si. Dieser Weg erfordert viel Zeit, und überdies wollen ihn

meine Fuhrleute nicht einschlagen, da sie fürchten, den Kopf zu verlieren. Etwas weiter westlich nämlich zeigen sich Rebellen, und vor diesen haben die Chinesen eine ganz fürchterliche Angst.

VII.

Das Flußsystem der australischen Colonie Neu-Süd-Wales.

Von Herrn H. Greffrath.

Die Colonie Neu-Süd-Wales wird von der Nord- bis zur Südgrenze, in ziemlich paralleler Richtung mit der Meeresküste, von einer continuirlichen Gebirgskette durchzogen, welche die Great Dividing-Chain oder Cordillera heisst, und aus den New-England, Liverpool, Blue Mountain, Cullarin, Gourock, Monaro und Muniong-Ranges besteht. Dieselbe bildet die große Wasserscheide nach Osten und nach Westen, und hier befindet sich ein weit ausgedehntes Quellgebiet. Mit sehr geringen Ausnahmen, auf die ich unten zurückkommen werde, ergießen sich die Flüsse von Neu-Süd-Wales, nach meist außerordentlichen Windungen, namentlich an der östlichen Wasserscheide, entweder an der Ostküste der Colonie ins Meer, oder sie münden in den Murray-River, welcher die so vereinigten Wasser in den Lake Alexandrina oder Victoria (Colonie Süd-Australien), und von da in die Encounter-Bay führt.

I. Die Flüsse auf der Westseite der Great-Dividing-Chain durchlaufen weite Prairien und vereinigen sich zuletzt mit dem Murray-R. Einige verlieren sich jedoch auch in den weiten Marschen und dahin dürfte wohl auch der Paroo-R. gehören, welcher die Ostgrenze des sehr ausgedehnten, aber bis jetzt wenig bekannten Albert-Pastoral-Districtes bildet, wiewohl Andere geneigt sind anzunehmen, daß er irgendwo wirklich in den Darling-R. falle. Es gehören hierher:

A. Der Darling-River.

Der Karaula- oder Calewatta- oder Mac-Intyre-River entspringt am Ben Lomond (5000 Fufs) des New England Range, nicht weit von Stonehenge im New England-Pastoral-District, einem langen und verhältnißmäßig schmalen Landstriche von 13,000 □ Miles und

300 Fuß über dem Meere gelegen, der bis an die Südgrenze von Queensland reicht. Der Fluß verfolgt die ersten 130 Miles eine nordwestliche Richtung, bis er, nachdem er zuvor 1) den Severn River aufgenommen, die Nordgrenze von Neu-Süd-Wales erreicht, welche er dann auf einer beträchtlichen Strecke nach Westen zu gegen die Colonie Queensland bildet. Nach Aufnahme der 2) Dumaresq R., 3) Boomi R., 4) Whalan R. und 5) Gilgil R. erhält er den Namen Barwan oder Upper Darling, und sein Lauf wird nunmehr meistens ein südlicher und südwestlicher. Er verstärkt sich dann weiter durch den Einfluß der 6) Mooni R., 7) Gwydir oder Bundarra oder Kindur R., ferner der 8) Namoi oder Peel R., 9) Castlereagh R., 10) Macquarie oder Wambool R., 11) Narran R., 12) Bokhara R., 13) Culgoa R., 14) Bogan R. und 15) Warrego R. sowie einer Anzahl von Creeks. Von der Stadt Breewarrina an, nordöstlich von Bourke, im Warrego Pastoral-District, bis zu seiner Mündung in den Murray R., welche bei der Stadt Wentworth in $34^{\circ} 6'$ südl. Br. und $142^{\circ} 2'$ östl. Lg. Gr. erfolgt, heißt er Lower Darling oder gewöhnlicher schlechtweg Darling.

Die Länge des Mac Intyre River wird auf 350, die des Upper Darling auf 510 und die des Lower Darling auf 650 Miles angegeben. Das Areal, welches durch den Darling und seine Nebenflüsse bewässert wird, umfaßt 198,000 □ Miles. Der Gwydir R. ist 445, der Namoi R. 600 Miles, der Castlereagh R. 365, der Macquarie R. 750 Miles und der Bogan R. 450 Miles lang.

B. Der Lachlan oder Calare River.

Derselbe steht dem Darling River, in Länge und Ausdehnung seines Bassins, erheblich nach. Er entspringt auf der Westseite des Cullarin Range, in der Grafschaft King und nimmt zunächst 1) den Jerrawa Creek auf und heißt dann Narrawa R. Hierauf vereinigen sich mit ihm die Flüsse 2) Crookwell und 3) Abercrombie, und führt derselbe nunmehr den Namen Lachlan oder Calare. Außer einigen Creeks münden noch weiter in ihn die 4) Boorowa R. und 5) Belubula R. — Er läuft in westlicher und südwestlicher Richtung und ergießt sich, nachdem er auf seiner letzten Strecke weite Ebenen passirt, in den Murrumbidgee R. Seine Totallänge beträgt 700 Miles und das Areal, welches durch ihn entwässert wird, 27,000 Miles.

C. Der Murrumbidgee River.

entspringt auf dem Muniong Range¹⁾ und zwar in der Nähe von Cooma und läuft die ersten 300 Miles nordwärts, worauf er eine

¹⁾ Der nördliche Theil der Warragong Mountains, soweit er der Colonie Neu-

westliche Richtung einschlägt und nicht weit von der Stadt Maude und 20 Miles südwestlich von Balranald in den Murray R. fällt. Seine Einflüsse sind: 1. Umaralla R., 2. Queanbeyan R., 3. Yass R., 4. Coodradigbee R., 5. Tumut R., 6. Adelong R., 7. Nackie R., 8. Tarcutta R. Der Murrumbidgee ist auf 500 Miles schiffbar, seine Länge beträgt 1350 Miles und das von ihm beherrschte Areal 25,000 □ Miles.

In der Colonie Victoria hat man in neuester Zeit nachzuweisen versucht, daß der jenseit der Einmündung des Murrumbidgee R. gelegene obere Lauf des Murray R. nicht zum eigentlichen Murray-Flusse gehöre, sondern vielmehr einen Nebenfluß desselben bilde, dagegen sei der Murrumbidgee R. als die eigentliche Fortsetzung des unteren Murray anzusehen. Daraus folgert man denn, daß, da laut Parlamentsacte der Murray R. bestimmt sei, die Grenze zwischen Victoria und Neu-Süd-Wales abzugeben, der jetzt zu letzterer Colonie gehörige große Murrumbidgee-Pastoral-Distrikt ein integrierender Theil von Victoria sein müsse¹⁾.

D. Der Murray River

führt auch die Namen Hume R. und Indi R. Seine Quelle liegt im Muniong Range, in der Nähe des Mount Kosciusko (7308 Fufs) und nicht weit von der des Murrumbidgee R. Er fließt in westlicher und nordwestlicher Richtung und bildet von Monaro ab die Grenze zwischen Neu-Süd-Wales und Victoria. Alle Wasserläufe der westlichen Wasserscheide münden in denselben. An seinem Oberlaufe steht der Murray R. durch mehrere Creeks mit dem Murrumbidgee R. in Verbindung, und von Süden her empfängt er, beiläufig bemerkt, aus der Colonie Victoria die Flüsse Ovens, Goulburn, Campaspe und Loddon, sowie mehrere Creeks. Er hat eine Länge von 1120 Miles, und von Moama bis Albury zur Sommerzeit eine Breite von ungefähr 240 Fufs. Er kann mit flach gebauten Dampfern bis Albury befahren werden, doch müssen die Fahrten in den trockenen Sommermonaten öfters eingestellt werden. Das Areal, welches er entwässert, umfaßt 270,000 □ Miles.

Süd-Wales angehört, heißt nicht mehr Warragong, wie man zum Theil auf neueren Karten angegeben findet, sondern Muniong Range, und theilt sich in die Murrumbidgee, Tumut und Murray Ranges.

¹⁾ Diese Behauptung ist von Seiten der Colonie Victoria bei einem gegenwärtigen Grenzstreite mit Neu-Süd-Wales, betreffend den Besitz von Pental-Island und anderer kleinen Inseln im Murray R., wieder aufgestellt und verfochten worden. Die Entscheidung darüber liegt seit October vorigen Jahres dem Privy Council in London vor.

II. Die Flüsse auf der Ostseite der Wasserscheide bewässern zusammen ein Areal von nur 50,000 □ Miles und fließen sämtlich in den Stillen Ocean. Ihre Quellen liegen meist sehr hoch, bis zu 1800 Fuß. Die beiden wichtigsten sind der Hawkesbury R. und der Hunter R.

A. Der Hawkesbury River oder Deerubbun River

zeichnet sich durch ganz außerordentliche Windungen aus. Er entspringt am östlichen Abhange der Blue Mountains und weist in seinem Bette drei starke Gefälle (slopes) auf, und zwar ein nördliches, östliches und westliches, unter denen das nördliche das bedeutendste ist. Zu Anfang heißt er Wollondilly, dann, nach Aufnahme des 1) Mulwaree R., 2) Cookbundoon R. und 3) Cox R. erhält er den Namen Warragamba, bis er, nachdem der 4) Cowpasture R. eingemündet, Nepean R. benannt wird. Erst nach dem Einflusse des 5) Grose R. nennt man ihn den Hawkesbury R., und er ergießt sich, nachdem noch der 6. Colo R. und 7. Mac Donald R. sich mit ihm vereinigt haben, bei Broken Bay in die See. Seine Länge beträgt 330 Miles und das von ihm entwässerte Areal 8700 □ Miles. Der untere Lauf desselben windet sich durch sehr niedrige und flach gelegene Gegenden, die aber außerordentlich fruchtbar sind und darum von vielen Colonisten bewohnt werden. Hier nun ist es, wo der Hawkesbury R. durch ungeheure Ueberschwemmungen, die leider häufig vorkommen, die größten Verwüstungen anrichtet. Eine der bisher bedeutendsten fand im Jahre 1870 Statt.

B. Der Hunter oder Coquon River

entspringt am Liverpool Range, hat eine Länge von 300 Miles, entwässert ein Areal von 8000 □ Miles und fällt bei Newcastle in die See. Auch dieser Fluß durchzieht sehr fruchtbare Ebenen, die er gleichfalls häufig überschwemmt. — Der Hawkesbury R. wie der Hunter R. können auf ihrem unteren Laufe von Dampfschiffen befahren werden.

Von den übrigen Flüssen der östlichen Wasserscheide sind die wichtigeren: Shoalhaven R. 260 Miles, Clarence R. 240 Miles, Mac Leay R. 190 Miles, Manning R. 100 Miles lang. — Eine Länge von weniger als 100 Miles haben folgende Flüsse: Hastings R., Karuah R., Clyde R., Moruya R., Tuross R., Bega R., Towamba R.

Vor den meisten Mündungen dieser Flüsse lagern Sandbarren, sowie auch andere Hindernisse die Einfahrt, namentlich bei stürmischem Wetter, gefährlich machen. Sonst sind alle genannte Flüsse mehr oder weniger befahrbar.

III. Als die oben angedeuteten geringen Ausnahmen müssen gelten:

A. Der Turallo und der Butmaroo Creek.

Am Lake George, südwestlich von der City of Goulburn (durch eine 130 Miles lange Eisenbahn seit dem 27. März 1869 mit Sydney verbunden) befindet sich ein kesselförmiges Areal von 300 □ Miles, aus welchem kein Wasserabfluß möglich ist. Dieses Terrain wird nur durch die eben erwähnten beiden Creeks bewässert.

B. Auf den Muniong, Monaro und South Coast Ranges entspringen:

1. Der Marbalong oder Snowy R. mit den Nebenflüssen: Eucumbene, Crackenback, Moamba, Tongaro, Moyengul, Ingeegoodbee, Wulwye, Bobundarra und Mac Langhlan.

2. Der Bombala R. mit den Nebenflüssen: Cambolong, Columboca und Maharratta. Beide Flüsse nehmen ihren Lauf nach Süden zu über die Grenze von Neu-Süd-Wales hinaus in das Gebiet der Colonie Victoria.

VIII.

Die beiden ältesten Geographien China's vor 4000 und 3000 Jahren.

Nach chinesischen Quellen von Dr. Joh. Heinr. Plath.

Das Alter des Menschengeschlechts auf Erden wird neuerdings nach den Ergebnissen der Geologie, der Pfahlbauten u. s. w. viel höher hinaufgerückt, als man lange annahm. Indessen geben alle diese Untersuchungen, wenn es auf genauere chronologische Bestimmungen ankommt, nur sehr unsichere Resultate, und es wird daher immer zweckmäßig sein, was die traditionelle Geschichte über das Alter der ältesten Culturvölker ergiebt, zu beachten. Zu diesen gehören unzweifelhaft die Chinesen, und ihre Nachrichten sind um so schätzenswerther, als sie nicht aus fragmentarischen, sich widersprechenden Angaben, wie die über das alte Aegypten, bestehen, noch, wie bei den Juden, durch eine Priesterkaste in späterer Zeit erst wenigstens die jetzige Gestalt erhalten haben. Leider sind die Nachrichten der

Chinesen über die ersten beiden Dynastien auch nur dürftig erhalten. Wir haben die chronologische Grundlage der alten chinesischen Geschichte in einer besonderen Abhandlung, München 1867, 8vo. (vergl. die Sitzungsber. der K. Bayr. Akad. der Wiss. 1867. II. 1) erörtert; wir heben daraus hier nur hervor, daß, wenn wir von China vor 4000 Jahren sprechen, wir nur eine runde Summe annehmen, da eine ganz genaue chronologische Bestimmung der ältesten Kaiser Yao, Schün und Yü nach den vorhandenen Quellen sich nicht geben läßt. Wir haben ebenda bemerkt, daß dies aber keineswegs der Anfang der chinesischen Geschichte ist, sondern der chinesische Staat derzeit schon ausgebildet erscheint. Ueber die Zeit und Art der Bildung desselben fehlen aber die genaueren und sicheren Nachrichten, da die an 2000 Jahre nach ihrer Zeit erst niedergeschriebenen Nachrichten über ihre angeblichen Vorgänger, Fo-hi, Schin-nung, Hoang-ti u. s. w. diese Glaubwürdigkeit nicht beanspruchen können. Man hat aus dem Zustande der Sprache in jener alten Zeit auf einen viel älteren Anfang des chinesischen Volkes schließen wollen; so hat Bunsen ihrer Sprache nach sie jenseits der ägyptischen Sprachbildung gesetzt, theils im Lande selbst, die eigentliche Urzeit, oder das Leben des chinesischen Volkes im Urlande, dem Kuen-lün, und darnach die angebliche Urzeit und den Niederschlag der Ursprache in Nordchina (Schan-si) bis zu 20 bis 15,000 v. Chr. hinaufrücken wollen. Er stützt sich dabei auf die einsylbige ursprünglichste Sprache derselben, während die altägyptische Sprachbildung im Vergleiche mit ihr schon das Mittelalter der Menschheit darstelle. Wie verschieden darüber aber die Ansichten sind, ergibt sich daraus, daß Lepsius und Friedrich Müller, dem Benfey: Geschichte der Sprachwissenschaft, S. 762 Beifall giebt, in der einsylbigen chinesischen Sprache nicht eine embryonische, unentwickelte Ursprache, sondern, wie bei allen einsylbigen Sprachen, eine schon herabgekommene, verstümmelte Sprache sieht, die einst den nördlichen und westlichen Sprachen Asiens ungleich näher stand als jetzt, und so auch Hunter. Es sind dies scharfsinnige Hypothesen, die aber jeder sicheren historischen Grundlage bis jetzt entbehren, und will man gar, wie Bunsen, chronologische Data dafür annehmen, so läuft dies auf bloße Phantasien hinaus. Bleiben wir bei der sicherern traditionellen Geschichte.

Die ältesten Urkunden über diese sind nun in den Kapiteln des Schu-king enthalten. Hier fragt es sich freilich, welche Glaubwürdigkeit verdienen diese; und wir haben daher: die Glaubwürdigkeit der ältesten chinesischen Geschichte, München 1866. 8vo. (Abdruck aus den Sitzungsber. der Königl. Bayr. Akad. der Wissensch. 1866. I. 4) umsomehr untersuchen müssen, als die

Glaubwürdigkeit der vornehmsten Urkunde, wie schon früher, so neuerdings von Legge, angezweifelt wurde. Wir gingen davon aus, daß die ersten Kapitel des Schu-king, 1—5, nach den Anfangsworten: „die den alten Kaiser Yao, Schön, Yü, den Kao-Yao erforscht haben, sagen“, sich selbst nicht als gleichzeitige, sondern als spätere Documente darstellen; obwohl die Thatsachen, die sie enthalten, von Legge selber als historisch betrachtet werden mußten. Anders ist dies aber mit dem Kapitel Yü-kung, d. i. die Tribute Yü's, worin wir nur ein altes, ächtes, gleichzeitiges Document mit Klaproth, Bunsen u. A. sehen konnten, auf welches es hier ankommt. Was Legge u. A. gegen dessen Authenticität vorgebracht haben, haben wir in unserer letztgenannten Abhandlung beleuchtet und seine Einwendungen zu widerlegen gesucht.

Es zerfällt dieses Kapitel in zwei Theile; der zweite giebt seine Aufnahme des Landes nach der großen Ueberschwemmung, während der erste eine kurze geographische Beschreibung der neun Provinzen, in welche China damals getheilt war, enthält. Da diese wenig allgemein bekannt ist, wird es nicht unangemessen sein, sie durch diese Zeitschrift dem größeren Publikum näher zu bringen. Das Verständniß dieses Kapitels ist freilich sehr schwierig, einmal wegen der überaus großen Kürze und zum Theil Unbestimmtheit der alten chinesischen Schriftsprache, dann, weil, wenn auch der Hoang-ho, Kiang und andere große Flüsse und mehrere Berge nach 4000 Jahren noch ihre alten Namen bewahrt haben, dies bei anderen kleineren und weniger bekannten doch minder der Fall, und daher ihre Beziehung auf die gegenwärtige Geographie schwierig ist. Dazu kommen die großen Veränderungen, welche die Landesgestaltung seit den 4000 Jahren erlitten hat und die nur bis zur 5. Dynastie der Han, 220 v. Chr. genauer zu verfolgen die chinesische Geschichte uns erlaubt. Es hilft uns auch nichts, wenn als Grenzen mehrerer Provinzen z. B. das Meer bezeichnet wird, da wir historisch wissen, daß die Meeresgrenzen im Osten sich seitdem außerordentlich verändert haben und das Land weit hinausgerückt ist; mündete doch der Hoang-ho, der bis vor Kurzem sich nicht weit vom Kiang in's Meer ergießt, damals in den Meerbusen von Pe-tschili, statt 34°, in Folge dessen auch die kleineren Flüsse, die sich in ihn ergossen, einen ganz anderen Lauf annehmen mußten. Die chinesischen Commentatoren des Schu-king haben diesen Gegenstand sehr detaillirt erörtert, und die Staatsbibliothek in München besitzt ein dickes Werk, das bloß mit der Erklärung dieses Kapitels sich beschäftigt, von Hu-wei, mit 47 Karten, das 1705 herauskam. Es würde der Anlage dieser Zeitschrift zu ferne liegen, wollten wir in die Erklärung aller der geographischen Namen eingehen; wir begnügen uns daher nur mit einer Uebersetzung des interessanten alten Denk-

mals, indem wir wegen der Erklärung aller alten geographischen Namen auf unsere Abhandlung: „China vor 4000 Jahren. München 1869. (Abdruck aus den Sitzungsber. der K. Bayr. Akad. der Wiss. 1869) verweisen. Bei jeder Provinz wird die Lage, der Lauf der Flüsse und Seen, werden die Producte derselben, dann die Beschaffenheit des Bodens, die Abgaben und Tribute, und wie sie (immer zu Wasser) nach der Residenz in der ersten Provinz verschifft wurden, angegeben, lauter Data, die auf eine spätere Zeit nicht mehr passen würden. Eine spätere Angabe bei einem Zeitgenossen des Confucius, dem Tso-khieu-ming, besagt, daß dieses alte Document Yü's auf neun Urnen eingegraben und so der Nachwelt überliefert worden, eine Nachricht, die in der Form, wie sie uns erhalten ist, freilich mancherlei Bedenken erregt. Doch geben wir jetzt diese älteste Geographie China's vor 4000 Jahren.

Es beginnt das Kapitel mit ein paar Worten zur Einleitung: „Yü theilte das Land ein, folgte den Bergen, hieb nieder die Bäume und bestimmte die Berge und die großen Flüsse“. (Bei der ersten Provinz Khi-tscheu werden keine Grenzen angegeben, wie bei den anderen, weil sie sich daraus von selbst ergeben.) „Nachdem er Hu-ken, heißt es, geordnet hatte, ordnete er (den Berg) Liang und kam bis zum Khi; nachdem er Thai-yuen geordnet hatte kam er bis zum Süden des (Thai) Yo (eines der heiligen Berge). Bei Tan-hoai wirkte er mit Erfolg und gelangte bis zum Heng-tschang (Fluß). (Was die Berge und Flüsse betrifft, so liegen diese in einem Theile Schan-si's, Ho-nan's und Tschili's; einige Namen haben sich noch erhalten, wegen anderer ist man zweifelhaft, und der zuletzt erwähnte Fluß scheint seitdem seinen Lauf verändert zu haben.)“ Der Boden der Provinz, heißt es dann weiter, ist weiß und zerreibbar; ihre Abgabe, die obere-obere (erster Klasse) oder weniger, ihre Felder waren mittelmittel (fünfter Klasse). Die (Flüsse) Heng und Wei folgten ihrem Laufe; Ta-lo (ein Sumpf) wurde bearbeitet. Die Inselbarbaren lieferten Fellkleider. Man hielt sich rechts von dem (Felsen) Kie-schi und trat dann in den (Hoang)-Ho. (Jenen Felsen an der Nordküste des Meerbusens von Pe-tschili kannte man noch zur Zeit des Gründers der vierten Dynastie, der ihn besuchte und eine Inschrift da setzte; jetzt hat das Meer alle Spuren desselben verwischt.)

Zwischen dem Tsi-(Fluß) und dem (Hoang-)ho lag (die zweite Provinz) Yen-tscheu (also der Südwest-Theil von Schan-tung und ein Theil von Tschili); die neun (Arme) des Hoang-ho nahmen ihren Lauf; der Lui-hia bildete einen See (der zum Theil noch den Namen erhalten hat), die (Flüsse) Yung und Tsen (die jetzt nicht mehr nachweisbar sind) vereinigten sich; der Boden für Maulbeerbäume erhielt

und das Volk kam (nach Abfluß der Ueberschwemmungen) den Hügeln und bewohnte das Land. Ihr Boden ist fett, ihre Pflanzen sind üppig, ihre Bäume hoch, ihre Abgaben sechsten Klasse, ihre Abgaben eben genug, nach Bearbeitung aber gleich dem der anderen Provinzen; ihr Vasallenfürsten dem Kaiser darbrachten) waren Lack-Reservekisten (aus Bambu) enthielten bunte Gewebe. Sie auf dem Tsi- und Tha-(Flusse), kam dann in den s. w. zur Residenz).

und der Berg Tai bildeten die Grenze der (dritten Provinz) Si-tschuen (der Tai war der Ost-Yo; sie begriff also Si-tung). (Das Gebiet der Barbaren) Yü-i wurde belüßt. Wei und Tse nahmen ihren Lauf. Der Boden ist fett; am Meeresufer aber waren weite Strecken Salzfelder waren dritter Klasse, ihre Abgaben vierter, ihre Graszeuge, verschiedene Meeresproducte; aus den Tai-Berges kamen Seide, Hanf, Blei, Fichten und die Barbaren in Lai ackerten und hüteten Vieh; ihre Abgaben Seide vom wilden Maulbeerbaume. Man schiffte sich nach Wen und gelangte so in den Tsi-Fluß. (Man hat den Namen Wen; der Hauptstrom mag gemeint werden der Barbaren von Lai hat sich noch im jetzigen Laiten, wie im Namen von Paris der Name der alten Pariser.)

(im Osten), der Tai (Berg im Norden) bis zum Hoai-Fluß bildeten die vierte Provinz Si-tschuen. (Der Name noch seinen Namen erhalten; die Provinz begriff ein Gebiet von Schan-tung und einige von Kiang-su und Ngan-sai und J wurden geregelt, die (Hügel) Mung und Yü-ye (ein Sumpf) beschränkt, und Tung-yuen (d. i. die Provinz). (Wiederholte große Ueberschwemmungen haben den Boden sehr verändert.) Der Boden ist roth, lehmig, fett; die Pflanzen waren mehr und mehr üppig, ihre Felder zweiter Klasse, ihre Abgaben fünfter, ihre Tribute Erde von fünferlei Farben, edeln aus dem Flufsthale des Yü, Thung-Hölzer (eine Art aus dem Süden des Berges J; Klingsteine, die an den Flüssen anschwemmten; die Barbaren am Hoai brachten auch Fische dar. Ihre Bambukörbe enthielten schwarz-weiße (Seidenzeuge); man verschiffte sie auf dem Hoai-Fluß und gelangte in den (Hoang-)ho.

(im Norden) und das Meer (wohl im Osten) bildeten die fünfte Provinz Yang-tschuen. (Die Südgrenze wird

Der King-(Berg im Süden) und der Hoang-ho (im Norden) bildeten die siebente Provinz Yü-tscheu. (Nach Medhurst also im jetzigen Ho-nan und einem Theile von Hu-pe). Der J, der Lo, der Tschben und Kien (Fluß) traten in den (Hoang)-ho (in den Lo ergossen sich die beiden letzten, und später der erstere, und alle zusammen dann in den Gelben Fluß). Der Yung und Po (nach Einigen zwei, nach anderen ein Sumpf oder See) wurden beschränkt. Man regelte den Ko See und führte die Werke bis Meng-tschu. (Die Namen dieser Seen glaubt man noch in einem gleichnamigen Berge und Thurme erhalten. Die Ueberschwemmungen seit dem Jahre 1266 haben aber nach Hu-wei die Gegend gänzlich verändert.) Der Boden ist weich, der untere Boden reich und schwarz, ihre Felder waren vierter Klasse, ihre Abgaben zweiter, mehr oder minder. Ihr Tribut bestand in Lack, Hanf, feinen und groben Hanfzeugen, ihre Reservekisten enthielten feine Seidenzeuge; als Tribut lieferte man auch polirte Klingsteine. Man verschiffte (diese Waaren) auf dem Lo und gelangte dann in den (Hoang-)ho.

Der Süden (des Berges) Hoa und das Schwarzwasser (He-schui) bildeten die achte Provinz Leang-tscheu. (Man ist streitig, ob im Osten und Westen, oder im Süden und Norden. Nach Medhurst begriff diese Provinz Sse-tschuen und einen Theil von Schen-si. Andere Chinesen dehnen sie zu weit aus.) Die (Hügel) Min und Po wurden bebaut. Die (Flüsse) Tho und Tshien nahmen ihren Lauf; am Tshai und Mung (Bergen) wurde das Opfer dargebracht und sie geregelt. (Die beiden Flüsse sollen Arme des Kiang und Han sein, die Namen der Berge sind nicht alle völlig sicher bestimmt.) Die Barbaren am Ho. wurden geordnet. (Diese Stelle wird aber sehr verschieden übersetzt.) Ihr Boden ist blauschwarz, ihre Felder waren siebenter Klasse, ihre Abgaben achter, mit drei Abstufungen. Ihr Tribut bestand in musikalischen Steinen, in Eisen, Silber, Stahl, Steinen zu Pfeilspitzen, Klingsteinen, Fellen von großen und kleinen Bären, wilden Katzen (nach Legge Schakals), Füchsen, und Geweben aus ihren Haaren. (Die Uebersetzung der letzten Worte ist aber zweifelhaft.) Vom Berge Si-khing kam man an den Hoan (Fluß, der an dessen Südabhänge entspringt), schiffte in den Tshien (West-Han), setzte zu Lande über zum Mien (einem andern Arm des Han), kam (nördlich wohl über Land) in den Wei und fuhr über in den (Hoang-)ho.

Der He-schui (Schwarzwasser) und der West-(Hoang-)ho bildeten die Grenze der neunten Provinz Yung-tscheu. (Dieser He-schui an der Westgrenze soll ein anderer sein, als der der vorigen Provinz.) Nach Medhurst begriff diese Provinz Schen-si und ein Stück von Kan-

dem Li-ki haben wir in unserer Abhandlung: „Verfassung und Verwaltung des chinesischen Reiches unter den drei ersten Dynastien“; München 1865, 4° (vergl. Abh. d. K. Bayer. Akad. d. W. X, 2, S. 461), mitgetheilt. Das Kap. Y-tsi rechnet die Ausdehnung des Reichs auf 5000 Li. Wenn Biot unter Yü schon eine Bevölkerung von 13,253,923 Einw. in China annahm, hat Legge gezeigt, daß diese Angabe erst von Hoang-phu-mi, der 282 v. Ch. starb, in seiner Chronik der Kaiser und Könige herrührt, und nur auf einer unzuverlässigen Combination beruht; dennoch nimmt Pauthier sie leichtgläubig noch an.

Was die Naturbeschaffenheit des alten China betrifft, so werden im Kap. Yü-kung 27 Berge genannt, 4 davon waren die heiligen Berge (Yo), denen als Schutzbergen Opfer gebracht wurden, wie auch einigen anderen; wir gehen in unserer Abhandlung die einzelnen Berge durch, können aber hier in weitere Einzelheiten nicht eingehen. Der Hoang-ho und Kiang bildeten auch damals schon mit ihren Nebenflüssen die Hauptadern China's, welchen gegenüber die andern Flüsse nur unbedeutend erscheinen. Hoang-ho, oder gelber Fluß, heißt dieser erst in der Geographie Hoan-yü-ki aus der Zeit der Dynastie Thang (im 7.—8. Jahrh. n. Chr.); im Schu-king heißt er nur Ho. Der Lauf des Flusses ist ziemlich gut angedeutet; er theilte sich damals zuletzt in 9 Arme, die sich wieder vereinigten, und dann in den Meerbusen von Pe-tschi-li sich ergossen. Wie er später diesen seinen Lauf gänzlich verändert hat, haben wir in unserer oben genannten Abhandlung S. 59 ff. kurz angedeutet. Jetzt hat er den alten Lauf wieder eingeschlagen. Der Kiang kommt in seinem oberen Laufe natürlich wie auch der Ho nicht in Betracht, sondern nur in seinem mittleren und unteren. Aber dieser hat sich seitdem so verändert, daß man schwer der alten Beschreibung folgen kann. Wie China noch jetzt große Seen hat, so auch damals und wohl noch mehrere. Sie sind aber nicht immer sicher nachweisbar.

Was die Producte betrifft, so ergibt sich völlig sicher, daß China vor 4000 Jahren schon über die Steinzeit längst hinaus war. Die Metalle werden deutlich genannt. Der Ausdruck „die drei Arten von Metallen“ kann zweifelhaft sein, aber Blei, Eisen, Silber (Kupfer und hartes Eisen) kommen einzeln vor, ohne nähere Angabe, ob als Mineral oder verarbeitet, an der Seeküste große Strecken Salzland, dann manche Arten edler Steine, musikalische Steine, auch Steine zu Pfeilspitzen. Pflanzen und Pflanzenproducte werden im Einzelnen nur wenige erwähnt. Doch finden wir schon den Maulbeerbaum für Seidenwürmer, auch einen Bergmaulbeerbaum, den Firnisbaum, den Tungbaum (eine *Dryandra*), große und kleine Bambu,

Ausbeutung nutzt und schadet. Sie unterscheiden 9 Provinzen, und sorgen dafür, daß die Arbeiten sich sind. (Es folgt nun die Beschreibung der ein- in 3 Gruppen, aber in einer anderen Folge, als vom Süden ausgehend; auch die Eintheilung der ist dieselbe unter den Tschou, wie unter Yü, die e mit Thsing- vereinigt, Liang- mit Yung- cheu wurden zwei Provinzen, Yeu- und Ping-

des Reiches (heißt es) ist Yang-tschou. Sein deren jede Provinz jetzt einen hatte), der Hoi-ki, er Kiü-Khiü (im S. vom Reiche U), seine Flüsse rme), seine Wasserbehälter die fünf Seen (Einige Abtheilungen des Thai-hu). Ihre Handelsproducte , Zinn, große und kleine Bambu. Das Verhältniß , 5 Männer auf 2 Frauen. Es gedeihen da Vögel den Anbau eignet sich besonders der bewässerte

mt ein die (Provinz) King-tschou. Sein Schutz- sein großer See der Yün-mung, seine Flüsse sind Han, seine Wasserbehälter der Ing und Tschin, ste sind Zinnober, Silber, Elfenbein und Felle; das ölkerung ist 1 Mann auf 2 Frauen. Es gedeihen üßer, für den Anbau eignet sich (auch hier) der

ossen Flusse ist Yü-tschou; sein Schutzberg der en-si), sein großer See der Phu-thien (in Kai- sind der Yung und Lo, seine Bewässerungsbehälter (diese sind schwer zu ermitteln). Seine Handels- n, Lack, Seide und Hanf. Das Verhältniß seiner Männer auf 3 Frauen. Es gedeihen da die 6 Arten h den Scholien das Pferd, Rind, Schaf, Schwein, Huhn). Zum Anbau eignen sich die 5 Kornarten.

die 2 Arten Hirse: Schu und Tsi, Weizen, Reis e).

n ist Thsing-tschou. Sein Schutzberg ist der sein großer See der Wang-tschu (in Kuei-te-fu in se sind der Hoai und Saeli '), seine Wasserbehälter eser ergoß sich in den See); der Handel bestand

ung rechnet diese zur Provinz Siü-tschou.

Direct im Norden lag endlich Ping-tscheu. (Früher zu Ki-tscheu gerechnet.) Sein Schutzberg hieß der Heng (in Pe-tschi-li); sein großer See der Tschao-yü-khi (in Thai-yuen-fu in Schan-si). Seine Flüsse sind der Hu-to und Keu-y (beide ebenda); zur Bewässerung dienten der Lai und Y (jener in Pe-tschi-li). Die Handelsproducte waren Hanfzeuge und Seide. (Biot meint, zur Ausfuhr). Das Verhältniß seiner Bevölkerung war 2 Männer auf 3 Frauen. Es gediehen von Hausthieren da die 5 Hauptarten (nach den Scholien das Pferd, Rind, Schaf, Schwein und der Hund) und man baute die 5 Hauptfeldfrüchte (nach den Scholien die beiden Arten Hirse, Weizen, Reis und Teu [*Dolichos*]).

Wir haben diese kurze Beschreibung China's unter der dritten Dynastie hier im Zusammenhange mitgetheilt, während wir in unserer oben erwähnten Abhandlung die einzelnen Angaben zur Bestätigung und Erweiterung der Angaben des Kap. Yü-kung nur benutzten. So dürftig auch diese Beschreibung ist, so enthält sie doch einige werthvolle Angaben. In jeder Provinz werden Bewässerungs-Kanäle oder Behälter angeführt, was auf einen fortgeschrittenen Ackerbau hinweist; von Metallen: Gold, Silber, Zinnober, Salz und edle Steine. Die Producte des Ackerbaues und ebenso die zahmen Thiere werden hier theils im Allgemeinen, wie die 6 Arten Hausthiere, die fünf bis sechserlei Saaten, theils einige namentlich aufgeführt, und da alle diese sicher nicht aus der Fremde stammten, dürfen wir sie auch schon zu Yü's Zeit, 4000 v. Chr., wohl annehmen. Die Grenzen der Provinzen sind hier noch weniger genau bestimmt, über die Ausdehnung des Reiches und die Gröfse der Bevölkerung erhalten wir keine Angaben; merkwürdig ist aber die Angabe des Verhältnisses der männlichen zur weiblichen Bevölkerung. Barbaren in mehreren Unterabtheilungen finden sich auch in dieser Zeit in China noch. Es sind endlich auch schon Karten vom ganzen Reich entworfen.

Die nächste Geographie China's aus der Zeit der fünften Dynastie, Han, in Pan-ku's Han-schu, B. 28, f. 140 (aus d. J. 2 n. Chr.) giebt uns die Namen der einzelnen Provinzen, der Oerter (Hien) und der Thüren (Hu, d. h. der Familien) und Mäuler (Keu, d. h. der Einwohner). Es gab damals 59,594,978 Einwohner.

Materialien, und zwar durch Männer, welche, auf der Höhe der Wissenschaft stehend, dieser selbst frische Leistungen entgegenbringen und zugleich die eigenen Anschauungen auf der Reise erweitern, und welche durch ihre unmittelbare persönliche Einwirkung mehr als viele Docenten beitragen werden, die Lehren der Naturforschung in der gesamten Bevölkerung zu verbreiten. Für unsere Sammlungen, so reich auch ihr Inhalt ist, kann schon in nächster Nähe ein tüchtiger Naturforscher viel leisten; bedenkt man aber ferner, wie bedeutend ein kenntnißreicher Reisender der Wissenschaft nützen kann durch das Studium der Bodenform, des Gebirgsbaues, des Pflanzenkleides und der Thierwelt einzelner unbekannter Theile Europas — zum Beispiel in der Iberischen und in der Balkan-Halbinsel, — so erscheint eine ersprießliche Wirksamkeit der Rüppell-Stiftung als gesichert, und wir dürfen darauf rechnen, mit dem Interesse an der Sache deren materielle Hilfsmittel und deren Erfolge wachsen zu sehen.

Frankfurt a. M.

Dr. K. v. Fritsch.

Ueber säculäre Hebungen und Senkungen der Erdoberfläche.

Derartige Bewegungen, welche noch jetzt die Gestalt der Erdoberfläche verändern, haben neuerdings das Studium von Trautschold gebildet, und giebt derselbe als Ergebnisse nachstehende Sätze an (*Bull. de la Soc. imp. des natur. de Moscou.* 1869. 68): 1) Es giebt nicht säculäre Hebungen ausgedehnter Continente. — 2) Der Spiegel des Meeres ist in fortwährender Senkung begriffen. — 3) Das feste Land vergrößert sich auf Kosten des Meeres. — 4) Es existirt keine säculäre Senkung großer Continente. — 5) Alle Hebungen werden verursacht durch Bildung eruptiver Gesteinsmassen. Der wesentliche Factor bei der Entstehung der eruptiven Gesteinsmassen ist das Wasser. Die Hebungen beschränken sich immer nur auf relativ kleine Theile des Erdballes, aber sie dauern an seit der Bildung der Erdrinde bis auf den heutigen Tag. — 6) Zur Verminderung des Wassers haben beigetragen: die Bildung des Polareises, der Gletscher, des ewigen Schnees der Berge, die Vegetation der Inseln und Festländer, die Thierwelt des festen Landes, die Flüsse und Seen, die Bildung wasserhaltiger Mineralien, die mechanische Vertheilung von Wasser in allen Gesteinen und das allmählig tiefere Eindringen des Wassers in die durch Erkaltung sich verdickende Erdrinde. — 7) Wo eine Senkung nicht Folge einer lokalen vulkanischen Erschütterung ist, wird sie hervorgebracht durch Zusammensintern von Schlammabsätzen, durch Unterwaschung und durch Auflösung der Gesteine der Meeresufer. — 8) Aus Sedimenten gebildete Ebenen müssen bald, nachdem sie vom Wasser verlassen sind, durch Zusammensintern und Austrocknen einsinken. Das spätere Aussüßsen des Bodens findet nur an der Oberfläche statt und kann nur unbedeutende Senkung zur Folge haben. — 9) Das Wasser scheint auf bestimmten, mehr oder weniger langen Spalten in die tieferen Schichten der Erdrinde einzusickern, um dort als Hauptfactor bei der Bildung eruptiver Gesteine mitzuwirken. Aber auch sonst überall muß das Wasser tiefer eindringen, je

neutralen Namaquahäuptlinge ebenso wie der Häuptling Jan Jonker Afrikaner dafür zu sorgen haben, daß der Weg nach der Cap-Colonie wieder frei hin und zurück passirt werden kann; — 6) daß die sich noch im Groß-Namaqualande befindenden kriegsgefangenen Hereró die Erlaubniß erhalten, wenn sie es selbst wünschen, in ihr Land zurückzukehren und daß die Namaqua-Häuptlinge ihnen dazu behülflich sein sollten; — 7) daß das Gut und Eigenthum, welches die kriegführenden Parteien sich im Kriege einander abgenommen haben, bei den gegenwärtigen Besitzern verbleibe; — 8) daß kein Häuptling das Recht habe, Reisende und Händler zu verhindern, zu anderen, in Freundschaft stehenden Stämmen zu gehen und von dort zurückzukehren.

Folgen die Unterschriften der drei Vermittler aus dem Groß-Namaqualande (David Christian von Bethanien, Jacobus Izaak von Bersaba, David Witbooi von Gibeon), darauf die betheiligten Hereróhäuptlinge und ihr Verbündeter, der Namaqua-Häuptling Abraham Zwartbooi, endlich Jan Jonker Afrikaner; zum Schluß als Zeugen: Hugo Hahn und die Missionare Diehl und Conrath.

Zahl der von 1820 bis 1870 incl. in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika aus dem Auslande eingetroffenen Ankömmlinge.

(Vergl. Preufs. Handelsarch. 1871. No. 7.)

Das statistische Bureau zu Washington bringt eine Uebersicht der während des oben erwähnten Zeitraums in den Vereinigten Staaten eingetroffenen Ankömmlinge nach Nationalitäten geordnet, aus der wir nachfolgende Hauptdaten entnehmen. Angaben, in wie weit diese Ankömmlinge ihren Aufenthalt dauernd in den Vereinigten Staaten genommen haben, also zu der Kategorie der Auswanderer gehören, fehlen freilich, doch dürften wenigstens drei Viertel als solche bezeichnet werden. Die Gesamtzahl der Ankömmlinge in diesem Zeitraum beträgt 7,448,922, von denen 3,826,040 aus den Britischen Inseln (nämlich aus England 501,316, aus Irland 1,406,030, aus Schottland 82,403, aus Wales 12,213, aus Großbritannien ohne bestimmtere Angaben 1,824,078). — Aus Deutschland außer Preußen 2,250,822; aus Preußen 100,983; aus Oesterreich 7904; aus den übrigen Ländern der Erde 1,262,696. Zu letzteren stellten Schweden und Norwegen ein Contingent von 151,104, Dänemark ein von 23,221, Holland von 30,905, Frankreich von 245,147, die Schweiz von 61,269, Belgien von 61,269, Spanien von 23,096, Portugal von 4416, Italien mit Sardinien und Sicilien von 26,165, Rußland mit Polen von 6885 Ankömmlingen. Die Einwanderung aus China, denn so dürfen wir wohl diese Ankömmlinge bezeichnen, betrug 108,610 Seelen. Aus British Amerika trafen ein 271,185, aus Mexico 20,039, aus Centralamerika 1667, aus Cuba 3960, aus Jamaika, Hayti und Portorico 216 und aus Westindien ohne genauere Bestimmung 45,558; aus den Azoren 6636, aus Madeira 313, aus den Canaren 290; endlich aus nicht angegebenen Ländern 204,627.

Miscellen:

unge hatte, die aber durch eine schmale Wassersenge mit ein-
waren. Kein Wunder, daß man in diesen öden Gegenden auf
e stiefs, und auch aus der niederen Thierwelt nur die kleine
id wenig wildes Geflügel antraf. Die letzten 180 Miles, welche
waren weiter nichts als ein „mulga and black oak scrub“ mehr
it und von Sandhügeln unterbrochen. — ff —

Bevölkerung der österreichisch-ungarischen Monarchie nach der Zählung vom 3. December 1869.

(Ungarische Ergebnisse der Volkszählung vom 31. December 1869.
Wien 1870.)

	Civil-Bevölkerung.			Civil-Bevöl- kerung und Armee.
	Zählung von 1869.	Zählung von 1857.	Zunahme von 1857—69.	Zählung von 1869.
Donau	1,954,251	1,681,697	272,554	1,990,708
Enns	731,541	707,450	24,091	736,519
„	151,410	146,769	4,641	153,159
„	1,131,309	1,056,773	74,536	1,187,990
„	386,400	332,456	3,944	337,694
„	463,273	451,941	11,332	466,334
„	583,535	520,978	62,557	601,981
„	878,524	851,016	27,508	885,406
„	5,105,682	4,705,525	400,157	5,140,157
„	2,011,406	1,867,094	144,312	2,030,783
„	511,581	443,912	67,669	513,352
„	511,964	456,920	55,044	513,404
„	254,616	404,499	50,117	468,781
„	5,416,742	4,597,470	819,272	5,443,415
„	11,109,192	9,900,785	1,208,407	11,180,048
„	1,015,906	876,009	139,897	1,023,858
„	2,109,107	1,926,797	182,310	2,122,458
„	1,195,033	1,064,922	130,111	1,197,187
„	35,671,472	31,993,013	3,678,459	35,943,234

Die Stadt Wien mit der Hauptstadt Wien (1857 476,222 E.,
zeigt außer den Bezirken Sechshaus, Hernals, Baden und Bruck,
in denen der Hauptstadt maßgebend wird, kein weiterer Bezirk
keine Bevölkerungs-Zunahme. Ein Zurückgehen der Bevölkerung
ist in Amstetten aufzuweisen, wo im Jahre 1857 die bei dem Bau
dort stationirte Arbeiterbevölkerung mitgezählt war, sowie der

den, Kolin und Pilsen die Einwirkungen der Eisenbahnen, die Hebung des Bergbaues in den Bezirken Mies, Trautenau und Teplitz. — In Mähren hat sich die Bevölkerung, wenn auch nicht bedeutend, doch stetig vermehrt; auch hier machten die Nachwirkungen des Jahres 1866 sich bemerkbar, doch sind durch Hebung von Industrie und Ackerbau diese Schäden glücklich überwunden worden. — In Schlesien hat sich ein bedeutender Zuwachs der Bevölkerung bemerkbar macht, namentlich der Bezirk Freudenthal durch die Errichtung mehrerer Spinnfabriken, in Freistadt durch den Aufschwung des Kohlenbergbaues und in Freiwaldau durch den regen Betrieb der Leinen-Industrie und der Steinbrüche. — Galizien zeigt von sämmtlichen im Reichsrath vertretenen Ländern den stärksten Wachsthum der Bevölkerung, nämlich jährlich 1,49 pCt., und scheint diese Vermehrung sich ziemlich gleichmäfsig über das Land zu vertheilen, mit Ausnahme der östlichen Theile Galiziens, der früheren Kreise Brzeżan, Tarnopol, Stanislawow, Kolomea und Czortków, in denen im Jahre 1866 die Cholera bedeutende Verheerungen anrichtete. — In der Bukowina hat die Cholera des Jahres 1866 gleichfalls die Bevölkerung decimirt, jedoch ist auch hier in sämmtlichen Bezirks-Hauptmannschaften seit dem Jahre 1857 eine Vermehrung der Volkszahl eingetreten. — r.

Provinz Southland, Neu-Seeland.

Das sonst zur Provinz Otago gehörige und erst seit einigen Jahren zur selbstständigen Provinz erhobene Southland, welches den äussersten Süden der mittleren Insel von Neu-Seeland bildet, mit der Hauptstadt Invercargill, konnte die Kosten der eigenen Verwaltung nicht länger aufbringen. In Folge dessen ist es, auf seinen Antrag und auf Beschluß des in Wellington tagenden Parlaments von Neu-Seeland, seit dem 6. October 1870 wieder mit Otago zu einer einzigen Provinz vereinigt worden, deren Hauptstadt Dunedin ist. — ff —

Neuere Literatur.

Max Eyth, Wanderbuch eines Ingenieurs. In Briefen. 2 Bde. Heidelberg (Winter) 1871. 347 u. 247 S. gr. 8.

Das Wanderbuch eines Ingenieurs oder richtiger gesagt die Briefe eines Ingenieurs während einer zehnjährigen Wanderung durch die grossen Fabrikstädte Europa's, durch Unterägypten, Nordamerika und Westindien an die Seinigen in der Heimath gerichtet liegen uns hier vor, reich an belehrendem Inhalt für alle diejenigen, welche sich für zwei der grosartigsten Erfindungen der letzten Decennien, der Einführung des Dampfpluges und der Kabelschiffahrt interessiren; ebenso reich aber auch an wichtigen Einblicken in die socialen Zustände jener aussereuropäischen Länder, in welche das vielbewegte Leben den Verf.

der nordamerikanischen Südstaaten die Glanzperiode der ägyptischen Baumwollencultur zusammenbrach, als politische zwischen Constantinopel und Cairo gesponnene Hofintriguen die Stellung Halim Pascha's ernstlich bedrohten, kehrte auch unser Verf. nach Europa zurück. Von besonderem Interesse ist in diesem ersten Theile seiner Briefe die gefahrvolle Besteigung des Attaka, welche Verf. in Begleitung des Prof. Fraas von Suez aus unternahm, dann aber sein Ausflug nach Beirut, wohin er sich im Auftrage Halim Pascha's begab, um die Ausführbarkeit der Projecte des Pascha's, diese Stadt mit gutem Trinkwasser zu versehen, zu prüfen. Leider sind aber die Untersuchungen, welche hier vom Verf. beim Niveliren der Quellen des Nahr-el-Kalb und anderer Quellen in der Umgebung von Beirut angestellt wurden und nicht ohne geographisches Interesse sein dürften, nur höchst flüchtig skizzirt.

In die Staaten der nordamerikanischen Union versetzt uns der zweite Band der Briefe. Die Einführung des Dampfpfluges und der Kabelschiffahrt treibt den Verf. während $1\frac{1}{2}$ Jahre durch die Vereinigten Staaten von dem Niagara-Fall bis zum mexicanischen Meerbusen auf den verschiedensten Eisenbahn- und Dampferlinien in einer für den Leser freilich oft schwindelnden Hast. Seine deutsche Energie und Langmuth hat hier oft Kämpfe der schwersten Art mit dem Egoismus der Yankees zu bestehen, und das Bild, welches uns hier von der Sonderstellung der einzelnen Staaten der Union zu einander, von den socialen Verhältnissen des Südens, von den Intriguen der verschiedenen Corporationen gegen einander u. s. w. entrollt wird, ist wohl geeignet, den rosigen Schimmer, in dem Nordamerika als Ideal politischer Freiheit für uns Bewohner der alten Continente erscheint, in Etwas abzuschwächen, und wir können nach den Erfahrungen, welche dort der Verf. gemacht hat, es demselben nicht verdenken, wenn seinen demokratischen Ansichten die politischen Zustände seines lieben Schwabenlandes doch noch mehr gefallen, als die des nordamerikanischen Eldorado, ohne daß damit die Großartigkeit der Verhältnisse der Union dadurch hinweggeleugnet werden soll. Auch in diesem Bande möchten wir den Leser auf einige grössere werthvolle Mittheilungen aufmerksam machen: zunächst auf die ausführliche, für den Techniker besonders anziehende Beschreibung der Räume der Patent-Office in Washington mit ihren circa 100,000 Modellen, dann am Schluß des Bandes auf den Excurs über die geschichtliche Entwicklung des Dampfpfluges und endlich auf die ausführliche Beschreibung der berühmten Mammothhöhle in Kentucky, deren Grundriss der Verf. zuerst im Jahre 1867 aufgenommen und auf einem Kärtchen skizzirt hat, da die zahlreichen in Amerika erschienenen Schilderungen dieser gigantischen Höhlen jüngeren Datums sind. Nach seiner Ansicht besteht dieses vielleicht erst zum kleineren Theile erforschte Riesenlabyrinth, dessen Gesamtlänge einschliesslich aller Quergänge und Passagen auf etwa 300 Meilen berechnet wird, aus drei verschiedenen Höhlenbildungen: nämlich aus solchen, die als stehende Wasserbecken und Reservoirs dienen oder dienten; aus solchen, die das Bett von mehr oder minder starken Zuflüssen zu jenen Becken bilden oder bildeten, und endlich aus solchen, die durch die eigentlichen unterirdischen Quellen gebildet werden oder wurden, die sogenannten Dome. — Mögen diese wenigen Worte zur Empfehlung des Buches dienen,

Neuere Literatur:

uren christlich geliebten Unterthanen geschaffen, hat sich aber an-
ler türkischen Herrschaft ebenfalls stets fremd und oft feindlich gegen-
, besonders in neuerer Zeit, wo die türkische Regierung die patriarchal-
Herrschaft der eingeborenen Begs durch ihre zwar mit dem
päischen Cultur oberflächlich übertünchte, aber mit allen Schäden der
chaft und Corruption behaftete Bureaukratie ersetzt hat, welche nament-
mafslosen Steuerdruck Grundherrschaft und Unterthanen gleichmäfsig
ruinirt. Die christliche Bevölkerung ist wieder unter sich durch
e Trennung in Katholiken und orthodoxe Griechen gespalten. So sind
hen, socialen und religiösen Interessen der Bevölkerung in mannich-
weise getheilt und ohne die grosartigsten Umwälzungen ist an ein
europäischer Cultur nicht zu denken, obwohl man schon Eisenbahnen
ganze Länge des Landes wenigstens projectirt und von Actiengesell-
r Ausbeutung der Wälder und Bergwerke spricht. Es fehlt allerdings
eographischen, statistischen und naturwissenschaftlichen Forschungen
n so vieler Hinsicht merkwürdige Land; allein keine der veröffent-
lichten ist geeignet dem Leser ein klares, deutliches Bild von Land
zu geben. Der Botaniker Prof. Soudtner, welcher im Sommer 1847
erforschte, dessen Reise aber durch den gewalthätigen Angriff eines
wahnsinnigen Moslim einen tragischen Abschluß fand, hat seine Reise-
g im „Ausland“ 1848 veröffentlicht; Ref. konnte sich diese Arbeit nur
er Mühe leihweise verschaffen. Unser deutscher General-Consul
u, ein Mann, dessen rastloser Thätigkeit und vielseitigster wissen-
senschaftlicher Ausbildung nur seine persönliche Liebenswürdigkeit gleichkommt,
hat wichtige Beiträge zur Kenntnifs des Landes auch mehrfach in
Schrift veröffentlicht, bisher aber noch nicht Mufse zu einer um-
fassenden Beschreibung desselben, für welche er vor Allen befähigt war, ge-

Der österreichische Major Rośkiewicz, welcher 1862 als Resultat
seiner Recognoscirungs-Reisen eine Karte veröffentlichte, die vorläufig zur
genügen mufs, obwohl sie im Einzelnen überall Ungenauigkeiten
darbietet, hat 1868 Studien über Bosnien
herausgegeben, welche zwar neben manchem Bedenklichen einiges brauchbare Ma-
terial zur Kenntnifs des Landes bringen, aber bei der knochendürren Trockenheit
des Landes keine Lectüre für das gröfsere Publikum abgeben. Eben sowenig
das von den dankenswerthen statistischen Mittheilungen des österrei-
chischen Hauptmanns Thömmel behaupten lassen.

Der Verfasser der vorliegenden Reisebeschreibung hat sich daher jeden-
falls die dankbare Aufgabe gestellt, wenn er es unternahm, dies so wenig be-
kannt doch so anziehende Land uns durch lebhaft und eingehende Schil-
derungen der Erlebnisse näher zu bringen, und müssen wir anerkennen, dafs er
dies in dankenswerther Weise gelöst hat. Verfasser reiste im Früh-
jahr 1868 über Wien, Agram, Sissek und Petrinia nach Kostajnica²⁾, von

2) wichtiger neuerdings von ihm erst begonnener Zweig seiner Forscher-
arbeit ist die botanische Untersuchung des Landes, deren Resultate er höchst
zuletzt dem Ref. zur Veröffentlichung überlassen hat.

Ref. bemüht sich durchgehends, die slavischen und anderen fremden Namen

richt der Berliner geographischen Gesellschaft.

geographischen Gesellschaft zu Berlin

vom 4. Februar 1871.

Herr Bastian, gedachte zunächst zweier im Kampfe für die geographische Wissenschaft, der Herren v. Geradort und Kunth, und legte ihnen Geschenke vor.

Herr Vogel hielt über die Beobachtungen vom 22. December 1870 auf Sicilien. Hierher hatte sich ein Land abgegangenen Expeditionen die stärkste, aus 18 Mitgebern, und ihr sich auch der Redner angeschlossen. Man kannte spanische und italienische Gelehrte, die sich im Bunde mit verschiedenen Punkten vertheilten. Um womöglich zu erreichen nur eine atmosphärische oder wirklich kosmische Erwünschenswerth, Beobachtungen von der Höhe des Aetna beobachtergruppe, welche diese Aufgabe übernahm, gehörte

Stürmisches Wetter indess nöthigte sie am 21. December von 4800 Fuß bei Casa Terentina Halt zu machen. Der Tag war mit dichtem Nebel, der sich indess allmählig verzog und endlich klaren Himmel Platz machte. Von da ab vereitelten dicke Wolken alle ferneren Beobachtungen. Doch verrieth sich ein graublauer Schimmer, der zuletzt in einen auch unmerklichen rosigen überging. Glücklicher waren die in Fort San Marco stationirten italienischen Beobachter, die im Spectroskop zwei Linien fanden, die auch 1869 in Amerika beobachtet worden sind, während die von zwei verschiedenen Gelehrten gemachten Beobachtungen ein sich unter einander widersprechendes Resultat lieferten. In Syrakus stationirten Photographen versuchten die besten vermochten die in Syrakus stationirten Photographen zu lösen. Von zwei Aufnahmen derselben legte der Redner

derselben zeigt besonders deutlich die Protuberanzen, die sich an der Corona, und es ist merkwürdig, daß die Beobachtungen von 1869 in Amerika die Corona hier an derselben Stelle erscheint, an welchen die meisten Protuberanzen auf stereoscopischer Ansichten aus Sicilien, die der Redner abschloß den Vortrag.

Herr Vogel entwickelte sodann seine Erdbentheorie. Die bis jetzt festgestellte Erdkruste schwimmt mit allen Gebirgen auf einer sehr dünnen Erdschmelze selbst einen gasigen Kern umgiebt, so daß sie der Gravitation folgen kann. Die gesammte feste und flüssige Masse ist weniger dick als in niedrigeren Breiten; die feste, sehr zerklüftete Kruste ist im Ganzen gaserfüllten Hohlräumen versehene Kruste ist im Ganzen als ihr specifisches Gewicht nach unten bis zu einer gewissen Tiefe abnimmt. Die Abplattung des Rotations-

an 45.—90. Grad $\frac{1}{176}$, von 0—45. Grad $\frac{1}{306,38}$, weil die

2 Bde. Bremen 1871. — 3) Schneider, Neue Beiträge zur alten Geschichte und Geographie der Rheinlande. 3. Folge. Der Kreis Duisburg unter den Römern. Düsseldorf 1871. — 4) Nivellements und Höhenbestimmungen der Punkte erster und zweiter Ordnung. Ausgeführt von dem Bureau der Landes-Triangulation. Bd. I. Berlin 1870. — 5) Petermann, Die Erschließung eines Theils des nördlichen Eismeeres durch die Fahrten und Beobachtungen der Norwegischen Seefahrer Torkildsen, Ulve, Mack, Qvale und Nedrevaag im Karischen Meere 1870. (Petermann's Mitthl. 1871. Heft 3.) — 6) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien. 1871. No. 2. — 7) Petermann's Mittheilungen. Ergänzungsheft No. 28. (Koldewey und Petermann, Die erste deutsche Nordpolar-Expedition 1868.) Gotha 1871. — 8) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. 1870. No. 4. Wien. — 9) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen in dem Preussischen Staate. XVIII. Lief. 4. 5. Berlin 1870. — 10) Preussisches Handelsarchiv. 1871. No. 1—6. Berlin. — 11) *Archivio per l'antropologia e la etnologia*, pubbl. per P. Mantegazza e F. Finzi. Vol. I. Fasc. 1. Firenze 1871. — 12) Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. 1870. No. 18—24. Wien. — 13) Lange, Neuer Volksschulatlas in 32 Karten. Braunschweig 1871.

Druckfehler.

S. 151, Z. 7 v. u. lies Kapit. Reinthal statt Steinthal, und ebenso überall, wo dieser Namen in diesem Aufsätze vorkommt.

S. 463, Z. 5 v. o. lies Süd-Australien statt See-Australien.

S. 463, Anmerk. Z. 3 v. u. lies Ankergrund statt Ackergrund.

1

1

1

1

1

IX.

Streifzüge zwischen Tondj und Rohl im nord-östlichen Central-Afrika¹⁾.

Von Dr. G. Schweinfurth.

(In Auszügen aus dem Tagebuche des Reisenden mitgetheilt.)

Nach mehr denn halbjährigem Aufenthalte im Djur-Gebiete, wo ich das Haupt-Etablissement des Chartümer Elfenbeinhändlers Ghattās zum Centrum meiner Ausflüge gehabt hatte, entschloß ich mich, da die Regenzeit nun zu Ende und eine günstige Reisezeit zu weiteren Streifzügen verlockte, einer anderen Chartümer Handelsgesellschaft folgend, zum Aufbruch nach Osten, um auf dieser Tour das noch unerforschte Gebiet zwischen den beiden Hauptzuflüssen des Weissen Nil, dem Bachr el Ghasāl und dem Bachr el Gebel in Augenschein nehmen zu können.

Am 16. November 1869 früh morgens, traf ich in Kulongo ein, welches aus einem früheren Berichte bekannt, 6½ Stunden südlich von der Hauptseriba des Ghattās gelegen ist. Mein Gepäck, bereits für die bevorstehende Niām-Niām-Reise ausgewählt, war jetzt auf 36 Lasten beschränkt, die Zahl meiner nubischen Diener auf vier, während einige Sklaven die früher zahlreichere Gesellschaft completirten. Die Gesellschaft, mit welcher ich reiste, vom Kenusier Mohammed Abu Ssāmat geführt, bestand aus mehr denn 250 Trägern und Bewaffneten; sie war bereits seit dem vorigen Tage am 1½ Stunde südöstlich von Kulongo

¹⁾ Eine kleine hierzu gehörige Kartenskizze haben wir aus dem Grunde dem Herrn Dr. Petermann in Gotha zur Publikation überlassen, da derselbe sämtliche übrigen, das ganze Explorationsgebiet Schweinfurth's umfassenden Karten von dem Reisenden erhalten hatte. Dieselben sind in den Petermann'schen Mittheilungen 1871 veröffentlicht.
Red.

vorbeifliessenden Tondj mit Uebersetzen ihrer vom Bachr el Ghasāl abgeholten Vorräthe beschäftigt.

So hatte ich den ganzen Tag zu meiner Verfügung, um mir die bei Kulongo gelegenen Bongo-Dörfer genauer anzuschauen. Ueberall gewährte man grosse Fischkörbe, an Gestalt völlig den unsrigen gleichend, bei den Hütten aufgehängt. Der Tondj ist reich an mannichfaltigen Arten, welche wohl sämmtlich bis hinab nach Chartūm verbreitet von sachkundigen Nubiern Art für Art bei Namen genannt werden konnten. Eine Gruppe von Verwundeten, welche auf einem soeben erst beendeten (erfolglosen) Raubzuge nach Kutem im Dinka-gebiete durch zahlreiche Lanzenstiche schwer verletzt daheimgetragen worden waren, zog meine Aufmerksamkeit auf sich. Die Leute unterwarfen sich mit erstaunlicher Standhaftigkeit der landesüblichen Heilmethode, durch Einführung starker Bastfasern in die verletzten Glieder der inneren Eiterung freien Abzug zu gewähren. Als einzige Arznei zur Beförderung der Heilung dienen gewisse gerb- und bitterstoffhaltige Rinden, die pulverisirt auf die Wunden gestreut werden, am häufigsten aber Eisenocker aus dem allverbreiteten Thoneisenstein des Gebiets.

Zur Seriba zurückgekehrt, erwartete mich ein fast aller Orten unter diesen herzlosen Eindringlingen wahrgenommenes Schauspiel, dargeboten in einer Anzahl kleiner Bilder des Jammers und des äussersten Elends. Verwaiste Sklavenkinder oder solche, deren Mütter davon liefen, haben in den Seriben ein trauriges Loos. Niemand nimmt sich ihrer an, sie verhungern fast, verbrennen sich im Schlaf am Feuer und laufen elend voller Wunden umher.

17. November. Nach einstündigem Marsche war die Tondj-Niederung erreicht, durch welche ich 40 Minuten lang wegen zahlreicher Altwasser des Flusses und vieler versumpften Stellen im Chorgrase bis zur Fähre getragen wurde, welche Abu Ssāmat auf dem Tondj etablirt hatte. Diese bestand aus einem grossen Bündel Stroh, welches nur wenige Lasten zu tragen vermochte, und die grösstentheils des Schwimmens unkundigen Träger dutzendweise, indem sie sich an dasselbe anklammerten, hinüber schaffte. Dabei tummelten sich die Nubier wie Fische in dem schnellfliessenden Wasser, retteten manche Colli, welche auf dem gebrechlichen Fahrzeuge das Gleichgewicht verloren, und als ich beim Hinüberschwimmen in den heftigen Strom am östlichen Ufer gerieth, welcher 120 Fufs die Minute zurücklegte, ward ich nolens volens von einem ganzen Rudel derselben an Händen und Füßen gepackt und wie ein Ertrinkender ans Ufer bugsirt. Der Fluss hatte jetzt an dieser Stelle eine Breite von nahezu 200 Fufs. Im April hatte ich denselben kaum eine Meile weiter nordwärts besucht, und einen

Bach von 30—50 Fuß Breite und von 5—6 Fuß Tiefe gefunden. Allein Wassermasse und Breite des Flusses stehen in Afrika in einem ganz anderen Verhältnisse zu seiner Länge als in anderen Welttheilen; der Nil, dem Amazonenstrom ebenbürtig an geographischer Bedeutung, besitzt das Aussehen vom Rhein und Duna, und wie dieser vergeuden seine Zuflüsse den größten Theil ihres Wasservorraths während der trockenen Jahreszeit durch Verdampfung und Infiltration. Es ist daher sehr schwierig, bei einmaligem Besuche eines Flusses in diesen Ländern über seine Bedeutung abzuurtheilen, und die Hydrographie von Afrika bietet den schwierigsten Gegenstand der Forschung für die beschreibende Erdkunde.

Der Tondj fließt nahe am östlichen Rande seines grasreichen Ueberschwemmungsgebietes, welches hier im Abstände von nur 5 Minuten von einem Steilabfall des felsigen Hochlands im Osten begrenzt wird. Der Pfad schlängelt sich zu dieser 200 Fuß betragenden Höhe hinan, von welcher aus sich mir eine reizende Fernsicht auf die Flussniederung mit den glänzenden Mäandrinen und zahlreichen Altwässern, auf die jenseitigen walddreichen Hügelwellen und den endlosen Zug eröffnete, welcher sich zu meinen Füßen durch die dichte Grasmasse hinschlängelt. Nach kurzem Marsche in SO. ward eine verlassene Seriba Ghattās erreicht und daselbst in der Nähe eines 30 Fuß breiten Baches, welcher nach kurzem Lauf sich in den Tondj ergießt, genächtigt.

18. November. Zwei Stunden guten Marsches führten in S. zu dem gestrigen Chor, welcher hier von dichtem Buschwerk umstellt einen trägen Strom von 30 Fuß Breite zur Schau trägt. Die Bongo nennen ihn Dōggorn, die Nubier dagegen Ghatti nach einem Bongo-Häuptling, welcher der verlassenen Seriba des Ghattās angehörte und mit den Seinen nach Norden unter die Dinka auswanderte, woselbst sich Alle dieses Stammes auf der durchreisten Strecke niedergelassen haben, um den Erpressungen und den Frohndiensten der Nubier zu entgehen. Die Dinka nämlich flößen diesen Eindringlingen solchen Respect ein, daß seit Malzac sich Niemand wieder entschlossen hat, in ihrem Gebiete Niederlassungen zu gründen. Der Viehreichthum derselben allein veranlaßt sie zu Razzien, die sie möglichst blutlos zu erledigen suchen.

Die letzte Strecke des Weges war reich an frischen Spuren vorübergezogener Elephanten, die zahlreichen Gruben zu ihrem Fang dagegen waren leer geblieben. Diese Thiere scheinen mit Vorliebe die vom Menschen im Hochgrase gebahnten schmalen Pfade zu begehen, obgleich dieselben kaum zur Aufnahme des Viertels ihrer Körperbreite ausreichen. Völlig herbstlich ist jetzt das Aussehen der Landschaft:

die Bäume größtentheils entlaubt, der Boden unter ihnen mit gelblichem Laube bedeckt oder mit dürrem Stroh, das auf weite Strecken bereits niedergebrannt ist; Alles erinnert an den October des Nordens, in der Einbildung des Reisenden selbst die Temperatur.

Ein westlich vom Tondj in geringer Menge wahrgenommener Baum, eine *Humboldtia* mit fußlangen Hülsen und thalergrossen Samen, bildet von nun an den Hauptbestand in den lichten Waldungen der trockeneren Höhen. Ihr auffallend grosses Laub (die 4 jochigen Blätter tragen Fiedern von oft je Fußlänge) besonders an dem weitverbreiteten Unterholze, welches den Wurzelknospen entsprosst, bildet einen eigenthümlichen Schmuck dieser herbstlichen Wälder, namentlich durch die Pracht der blutroth und braungefärbten Blätter des jungen Ausschlages. In diesen weichen Laubmassen ist das Beschleichen des wegen der Menschenleere zahlreichen Wildes ein leichtes; beim Lagern nach Sonnenuntergang ward daher eine ganze Anzahl erlegter Antilopen mittlerer Grösse von verschiedenen Seiten herbeigeschafft und ihr delicates, wenn auch sehr fettarmes Fleisch gar bald von der grossen Reisegesellschaft verzehrt. Selbst Haut und Knochen werden von den gierigen Negern nicht liegen gelassen. Das Raubthier verschmäht die erste und benagt nur die weichen schwammigen Theile der letzteren. Der Raubmensch dagegen röstet sie auf dem Feuer, spaltet die Knochen und schlürft ihr Mark. — Gespaltene Knochen sind daher auch hier auf den Landstraßen, so gut wie in den vorzeitlichen Höhlen des Nordens, die besten Beweise für die Anwesenheit von Menschen, benagte dagegen verrathen den Aufenthalt von Hyänen und Löwen. Wer hätte nicht von der Pracht des südlichen Himmels gelesen, welcher Reisende nicht im Anblick der grossartigen Wolkenscenerieen mondheller Tropennächte geschwelgt? Leider ist man aber nach einem starken und heissen Tagemarsche nur häufig zu abgespannt, um ihre hochpoetischen Reize gehörig in sich aufnehmen zu können. In dieser Jahreszeit pflegte jetzt der Himmel bis um Mitternacht mit endlosen Schaaren dichtgedrängter Lämmerwolken bedeckt zu erscheinen, welche anfänglich wie Schollen schmelzenden Eises geformt sich immer mehr und mehr von einander absondern, um aus den grellabstechenden Zwischenräumen die tiefe Schwärze des Himmels hervortreten zu lassen, bis nach Mitternacht die volle Sternpracht am wolkenfreien Firmamente strahlt und der Mond von röthlichschimmerndem Hofe umgeben auf die letzten Nachzügler sein Silberlicht wirft. Hunderte von Lagerfeuern, denn jeder einzelne Träger schützt sich gegen den kalten Thau der Nächte und die Asche ist seine Decke, dazu das Gesumme der Plaudernden; einzelne Commandorufe beleben dieses marktartige Nachtgetümmel. Die ganze Lagerscene in Rauchwolken gehüllt er-

scheint beim magischen Mondschrimer wie von einem grossen Theater-schleier verdeckt, welcher allmählig gelüftet im Hintergrunde die Hölle sichtbar werden lässt, in der Hunderte schwarzer Teufel auf ebenso vielen Flammen bratend sich zeigen. So beschaffen ist hier das tägliche Nachtlager, wenn man mit einer grossen Anzahl von Trägern reist.

19. November. Nach einem Marsche von über 16 Stunden von Kulongo aus gerechnet und in vorherrschend südöstlicher Richtung erreichten wir heute die Seriba Scherifi's, eines wie Abu Ssāmat mit dem Chartūmer Großhändler Agād, (der zugleich Handelsagent des Vicekönigs ist), associirten Elfenbeinhändlers. Diese merkantile Verwandtschaft der beiden Seribenbesitzer hat indess nicht vermocht einer Fehde vorzubeugen, welche nach echt mittelalterlichem Zuschnitt zwischen ihnen ausgebrochen ist. Eine von Scherifi entlaufene, von Abu Ssāmat aufgenommene und nicht wieder ausgelieferte Sklavin soll angeblich die Ursache zum Zerwürfniß abgegeben haben. Als nun vor zwei Monaten Abu Ssāmat seine diesjährige Elfenbeinausbeute, an 300 Lasten, zur Mescherā schaffen wollte, wurde er auf Scherifi's Gebiet von den Negeren desselben angegriffen, welche sich in grosser Masse auf die wehrlosen Träger stürzten, eine Anzahl derselben niedermachten und solchergestalt den ganzen Zug in Verwirrung bringend alle Elfenbeinträger zum Wegwerfen ihrer Lasten und zur eiligen Flucht zwangen. Die nubischen Soldaten blieben bei diesem Kampfe unbetheiligt, denn ihre Anführer hätten sie schwerlich ihren Interessen zu Liebe gegeneinander in den Kampf zu führen vermocht. Abu Ssāmat saß nun da mit seinen Schätzen in der Wildniß 30 Meilen vom Haltplatz seiner Barken entfernt. Um einen Proceß gegen Scherifi einzuleiten begab er sich schleunigst nach Westen und veranlaßte eine Anzahl dortiger Seribenverwalter, sich mit ihm an Ort und Stelle zu begeben zur gerichtlichen Aufnahme des Thatbestandes. Als dies geschehen und unterdessen die Zeit des Hochwassers zur Einschiffung nach Chartūm versäumt war, schaffte er nun das Elfenbein wieder in seine Seriba zurück, aus Furcht vor der Regierung in Chartūm es verschmähend, sich mit eigener Faust Recht zu verschaffen. Allein Scherifi, mit dieser Vermögensbeschädigung seines Rivalen noch nicht zufriedengestellt, hetzte fortwährend die ihm untergebenen Neger zu Einfällen in das Gebiet seines Nachbarn auf, theils um die Bongo Abu Ssāmat's zur Anwanderung zu veranlassen, theils dieselben zu berauben. Eine ganze Anzahl dieser unglücklichen Spielbälle der Habsucht fremder Eindringlinge fand in Veranlassung dieser Vorgänge ihren Tod. Als wir uns nun der feindlichen Seriba näherten, ward eine halbe Stunde vorher Halt gemacht. Um zu imponiren und vor Scherifi's Leuten zu prahlen, warf sich alle Welt in ihre besten Klei-

der, die eingeborenen Soldaten Abu Ssāmat's legten ihre neuen Anzüge von geblühten Zitz in den schreiendsten Farben und von türkischem Schnitt an, welche sie beim Abholen der Waaren von den Barken erhalten hatten, und nun konnte der Kenusier sich rühmen über eine Truppe zu gebieten, welche in ihrer äusseren Erscheinung sowohl wie in Betreff ihrer Disciplin den in schmutzige Lumpen gehüllten Bandén aller übrigen Seribenbesitzer weit überlegen erschien. Während die Leute draussen blieben, ging ich in die Seriba und fand daselbst gastfreie Aufnahme. Mir zu Liebe unterblieben auch alle Reibungen, denn da dabei mein Gepäck leicht in Gefahr hätte gerathen können, waren Scherifi's Leute darauf Bedacht dem Franken keine Veranlassung zu Beschwerden in Chartūm zu geben.

Die bis jetzt südöstlich vom Tondj zurückgelegte Strecke hatte stufenweise zu ansteigendem Lande geführt, kurz vor der Seriba Scherifi's, welche nach dem Bongo-Häuptling (Capo) daselbst Dugū genannt wird, waren wir allein eine halbe Stunde lang auf stark ansteigendem Terrain marschirt. Seit dem Bache Doggoru war, ausser dem Chor vor Dugū, kein fliessendes Wasser bemerkt worden, auch keine bemerkenswerthe periodische Rinne, es erschien also evident, daß man nun die östliche Wasserscheide des Tondj überschritten hatte. In SW. und SO. gewahrte man in der Ferne stets hohes Land und davor Hügelrücken von 100—200 Fufs Erhebung über den entsprechenden Thalsohlen. Dicht bei Dugū dehnt sich von N. nach S. und SSO. ein solcher Höhenzug aus, der bald nach W. zu abstürzt und eine Anzahl tiefer Löcher und Höhlen im Thoneisenstein darbietet, bewohnt von Schaaren flatternder Fledermäuse und mit reichen Guano-Ablagerungen wie in der Höhle bei Kulongo. Deutlich markirt zeigt sich eine andere bedeutendere Höhe, welche wie ein Wall ohne Ende von SW. nach NO. streicht und den Chor, der diese Richtung hat, gegen NW. begrenzt.

Die ganze Gegend nordöstlich bis an den Tondj sowohl wie weit in Süd und Süd-Osten vom Gebiete Scherifi's, das jetzt nur wenige Bongo-Aussiedelungen enthält, war noch vor 3 Jahren gut bebautes und bevölkertes Land. Seitdem die Bongo in Masse unter die Dinka gegangen sind, weiden daselbst auf den fetten Grasflächen verwildeter Aecker nur noch Elephanten und Antilopen. Ueberall gewahrt man im Grase die verkohlten Reste grosser Dörfer. Bleibender als die hinfälligen, meist bereits beim ersten Steppenbrände verwischten Spuren menschlicher Behausungen sind indess in dieser Wildniß die Merkmale, welche die Vegetation den verlassenen Kulturplätzen aufprägt. Diese eigenthümlichen Gewächse, welche an bestellten Boden gebun-

den erscheinen und bei besserer Kenntniss der Pflanzengeographie vielleicht sicherere Fingerzeige für die Wanderungen der Racen gewähren möchten als das Studium ihrer Sprachen und physischen Merkmale (bei diesen Völkern ohne Staat und Geschichte), habe ich im beigefügten Verzeichnisse zusammengestellt, ich meine diejenigen, welche sich in völliger Wildniss nirgends oder nur vereinzelt vorfinden ¹⁾.

Fünf Stunden südöstlich von Dugū liegt die zweite Seriba Scheriff Daggudū. Auf dem Wege dahin wurden viele Pfützen und Sumpfstellen überschritten, welche in der Regenzeit ebensovielen Bächen angehören mögen, da sie zum Theil noch jetzt deutlichen Abflufs und zwar nach Osten verriethen. Bei den Resten eines sehr grossen Bongo-Dorfes, welches eine eigene massive Pfahlumzäunung nach Art der jetzigen Seriben besafs und dessen Vorstand Pogēo hiefs, wurde unterwegs gerastet. In der Mitte des Dorfes stand, wie es jetzt noch überall der Brauch ist, ein riesig grosser Feigenbaum (*Urostigma luteum*). Zahlreiche Gräber aus aufgehäuften Steinhügeln bestehend und mit seltsam geschnitzten Pfählen geziert, sowie eine grosse Menge liegengelassener Reib-Mahlsteine bilden hier noch für einige Jahre die Denkmäler der Vergangenheit.

Bald darauf kamen wir zu einem reizenden kleinen Bach welcher in schattigen Buschwerk murmelnd und hurtig über die rothen Steinplatten strömte und Stromschwellen und Cascaden in Miniatur darbot. Er wird Matjū genannt und fliest hier von Nord nach Süd, offenbar um sich mit dem grossen Bache von Daggudū zu vereinigen.

Die Vegetation, jetzt in Folge des Steppenbrandes bereits bedeutend mitgenommen und verarmt durch die Entlaubung der meisten

¹⁾ *Alysicarpus* sp. *nummulariifolius* aff.
Sida cordifolia.

— *alba*.

Mollugo nudicaulis.

Anisophyllum indicum.

Hibiscus Sabdariffa.

Ceratotheca sesamoides.

Solanum xanthocarpum.

Trichodesma zeylanicum.

Hedyotis grandiflora.

— sp. *biflora*.

— sp. *stricta*.

Mitrocarpum senegalense.

Sonchus Hochstetteri.

— sp. *linearifolia*.

Varthemia arabica.

Vernonia Perrottetii.

Vernonia sp. *Hochstetteri* aff.

Ocimum canum.

Hyptis spicigera.

Senecio sp. *rosea*.

Cucumis Figarii.

Laggera sp. ?

Boerhaavia adscendens.

Panicum sp.

Eragrostis ciliaris.

— *aspera*.

— *multiflora*.

— *tremula*.

Manisuris granularis.

Pennisetum sp. *roseum*; hier in dicht gedrängten steppenartigen Massen, nur vereinzelt im Walde.

(letzte Lieferung). Berlin. — 9) Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. 34. Jahrg. 1869—70. Frankfurt a. M. 1870. — 10) Statistische Mittheilungen über den Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1869. — 11) Beiträge zur Statistik der Stadt Frankfurt a. M. Bd. II. Heft 3. Frankfurt a. M. 1870.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin

vom 4. März 1871.

Der Vorsitzende, Herr Bastian, machte zunächst auf die nahe bevorstehende Ankunft des Afrika-Reisenden Mohr aufmerksam, theilte sodann Einiges aus einem an Dr. Glaser gerichteten Briefe des Freiherrn v. Maltzahn mit, u. a. daß der Letztere meldet, ein altarabisches Götzenbild aus Bronze in seinen Besitz gebracht zu haben, und ging hierauf zur Besprechung der eingelaufenen Geschenke über. Hierbei nahm derselbe anknüpfend an den 2. Bd. v. Schlagintweit: Reisen in Hochasien und Indien, Gelegenheit, über das Verwickelte der ethnologischen Verhältnisse Indiens und die Ursachen dieses Zustandes zu sprechen.

Herr Kiepert setzte seinen Bericht über die karische Reise fort, der diesmal außer der im vorigen Sitzungsbericht erwähnten Karte durch landschaftliche Skizzen aus dem Mäanderthal und der Hochebene von Mughla anschaulich unterstützt wurde. Die Absicht des Reisenden, auf einem von seinen Vorgängern noch nicht betretenen Wege von Aidin aus über den Besch-Parmak-Dag in südwestlicher Richtung vorzudringen, erwies sich als unausführbar, und so mußte derselbe die hergebrachte Straßse ziehen, welche am Marsyas, einem linken Zuflusse des Mäander, aufwärts über Tschina nach Südosten führt. Im Gegensatz zu dem des Mäander ist dieses Seitenthal unfruchtbar und öde, überdeckt mit Glimmersand, in welchem üppig nur *Vitex Agnus castus* wuchert. Der die Straßse begleitende Telegraph ist das einzige Zeichen des Fortschritts. Erst im südlichen, höheren Theile, welchen Granitberge umsäumen, wird das Marsyasthal wieder cultivirter und bevölkerter. Ueber diese Granitberge ging es südwärts zu der etwa 1500 Fuß hohen Thalebene, in welcher das Dörfchen Leina liegt, das alte Lagina, dessen einst so berühmter Heratempel jetzt nur noch einen großen Trümmerhaufen bildet. Von hier wurde ein Abstecher nach dem alten Stratonicea gemacht. Es erstreckt sich von Leina aus bis an die südliche Küste der breite Rücken eines Kalkgebirges, ausgestattet mit allen den hydrographischen Eigenthümlichkeiten, wie sie an dieser Gebirgsart bekannt sind. So tritt denn auch Bunar-Baschi, die Quelle des oberen Marsyas, gleich mit kräftiger, ein größeres Bassin einnehmender Wasserfülle hervor. Von diesem Punkte aus führte der Weg aufwärts bis zu einer Höhe von etwa 2500 Fuß, wo sich nun die Aussicht auf einen im Süden liegenden, grünbewachsenen Thalkessel eröffnete, während fern im Hintergrund die schneeigen Häupter des lykischen Taurus den Horizont begrenzten. An der Nordseite jenes Kessels liegt Mughla, die jetzige

Sitzungsbericht der Berliner geographischen Gesellschaft.

Bremen 1871. — 3) Schneider, Neue Beiträge zur alten Geschichte graphie der Rheinlande. 3. Folge. Der Kreis Duisburg unter den Büsseldorf 1871. — 4) Nivellements und Höhenbestimmungen der Punkte und zweiter Ordnung. Ausgeführt von dem Bureau der Landes-Triangulation Bd. I. Berlin 1870. — 5) Petermann, Die Erschließung eines des nördlichen Eismeeres durch die Fahrten und Beobachtungen der Norwegischen Seefahrer Torkildsen, Ulve, Mack, Qvale und Nedrevaag im Karischen Meer 1870. (Petermann's Mitthl. 1871. Heft 3.) — 6) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien, 1871. No. 2. — 7) Petermann's Mittheilungen Ergänzungsheft No. 28. (Koldewey und Petermann, Die erste deutsche Polar-Expedition 1868.) Gotha 1871. — 8) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. 1870. No. 4. Wien. — 9) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Maschinen-Wesen in dem Preussischen Staate. XVIII. Lief. 4. 5. Berlin. — 10) Preussisches Handelsarchiv. 1871. No. 1—6. Berlin. — 11) *Archiv per l'antropologia e la etnologia*, pubbl. per P. Mantegazza e F. Finzi. Fasc. 1. Firenze 1871. — 12) Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. 1870. No. 18—24. Wien. — 13) Lange, Neuer Weltatlas in 32 Karten. Braunschweig 1871.

Druckfehler.

51, Z. 7 v. u. lies Kapit. Reinthal statt Steinthal, und ebenso überall, wo Namen in diesem Aufsätze vorkommt.

63, Z. 5 v. o. lies Süd-Australien statt See-Australien.

63, Anmerk. Z. 3 v. u. lies Ankergrund statt Ackergrund.

IX.

Streifzüge zwischen Tondj und Rohl im nord-östlichen Central-Afrika¹⁾.

Von Dr. G. Schweinfurth.

(In Auszügen aus dem Tagebuche des Reisenden mitgetheilt.)

Nach mehr denn halbjährigem Aufenthalte im Djur-Gebiete, wo ich das Haupt-Etablissement des Chartümer Elfenbeinhändlers Ghattäs zum Centrum meiner Ausflüge gehabt hatte, entschloß ich mich, da die Regenzeit nun zu Ende und eine günstige Reisezeit zu weiteren Streifzügen verlockte, einer anderen Chartümer Handelsgesellschaft folgend, zum Aufbruch nach Osten, um auf dieser Tour das noch unerforschte Gebiet zwischen den beiden Hauptzuflüssen des Weissen Nil, dem Bachr el Ghasäl und dem Bachr el Gebel in Augenschein nehmen zu können.

Am 16. November 1869 früh morgens, traf ich in Kulongo ein, welches aus einem früheren Berichte bekannt, 6½ Stunden südlich von der Hauptseriba des Ghattäs gelegen ist. Mein Gepäck, bereits für die bevorstehende Niām-Niām-Reise ausgewählt, war jetzt auf 36 Lasten beschränkt, die Zahl meiner nubischen Diener auf vier, während einige Sklaven die früher zahlreichere Gesellschaft completirten. Die Gesellschaft, mit welcher ich reiste, vom Kennsier Mohammed Abu Ssāmat geführt, bestand aus mehr denn 250 Trägern und Bewaffneten; sie war bereits seit dem vorigen Tage am 1½ Stunde südöstlich von Kulongo

¹⁾ Eine kleine hierzu gehörige Kartenskizze haben wir aus dem Grunde dem Herrn Dr. Petermann in Gotha zur Publikation überlassen, da derselbe sämtliche übrigen, das ganze Explorationsgebiet Schweinfurth's umfassenden Karten von dem Reisenden erhalten hatte. Dieselben sind in den Petermann'schen Mittheilungen 1871 veröffentlicht.
Red.

vorbeifliessenden Tondj mit Uebersetzen ihrer vom Bachr el Ghasāl abgeholten Vorräthe beschäftigt.

So hatte ich den ganzen Tag zu meiner Verfügung, um mir die bei Kulongo gelegenen Bongo-Dörfer genauer anzuschauen. Ueberall gewahrte man grosse Fischkörbe, an Gestalt völlig den unsrigen gleichend, bei den Hütten aufgehängt. Der Tondj ist reich an mannichfaltigen Arten, welche wohl sämmtlich bis hinab nach Chartūm verbreitet von sachkundigen Nubiern Art für Art bei Namen genannt werden konnten. Eine Gruppe von Verwundeten, welche auf einem soeben erst beendeten (erfolglosen) Raubzuge nach Kutem im Dinkagebiete durch zahlreiche Lanzenstiche schwer verletzt daheimgetragen worden waren, zog meine Aufmerksamkeit auf sich. Die Leute unterwarfen sich mit erstaunlicher Standhaftigkeit der landesüblichen Heilmethode, durch Einführung starker Bastfasern in die verletzten Glieder der inneren Eiterung freien Abzug zu gewähren. Als einzige Arznei zur Beförderung der Heilung dienen gewisse gerb- und bitterstoffhaltige Rinden, die pulverisirt auf die Wunden gestreut werden, am häufigsten aber Eisenocker aus dem allverbreiteten Thoneisenstein des Gebiets.

Zur Seriba zurückgekehrt, erwartete mich ein fast aller Orten unter diesen herzlosen Eindringlingen wahrgenommenes Schauspiel, dargeboten in einer Anzahl kleiner Bilder des Jammers und des äussersten Elends. Verwaiste Sklavenkinder oder solche, deren Mütter davon liefen, haben in den Seriben ein trauriges Loos. Niemand nimmt sich ihrer an, sie verhungern fast, verbrennen sich im Schlaf am Feuer und laufen elend voller Wunden umher.

17. November. Nach einstündigem Marsche war die Tondj-Niederung erreicht, durch welche ich 40 Minuten lang wegen zahlreicher Altwasser des Flusses und vieler versumpften Stellen im Chorgrase bis zur Fähre getragen wurde, welche Abu Ssāmat auf dem Tondj etablirt hatte. Diese bestand aus einem grossen Bündel Stroh, welches nur wenige Lasten zu tragen vermochte, und die grösstentheils des Schwimmens unkundigen Träger dutzendweise, indem sie sich an dasselbe anklammerten, hinüber schaffte. Dabei tummelten sich die Nubier wie Fische in dem schnellfliessenden Wasser, retteten manche Colli, welche auf dem gebrechlichen Fahrzeuge das Gleichgewicht verloren, und als ich beim Hinüberschwimmen in den heftigen Strom am östlichen Ufer gerieth, welcher 120 Fufs die Minute zurücklegte, ward ich nolens volens von einem ganzen Rudel derselben an Händen und Füßen gepackt und wie ein Ertrinkender ans Ufer bugsirt. Der Fluss hatte jetzt an dieser Stelle eine Breite von nahezu 200 Fufs. Im April hatte ich denselben kaum eine Meile weiter nordwärts besucht, und einen

Bach von 30—50 Fuß Breite und von 5—6 Fuß Tiefe gefunden. Allein Wassermasse und Breite des Flusses stehen in Afrika in einem ganz anderen Verhältnisse zu seiner Länge als in anderen Welttheilen; der Nil, dem Amazonenstrom ebenbürtig an geographischer Bedeutung, besitzt das Aussehen vom Rhein und Duna, und wie dieser vergeuden seine Zuflüsse den größten Theil ihres Wasservorraths während der trockenen Jahreszeit durch Verdampfung und Infiltration. Es ist daher sehr schwierig, bei einmaligem Besuche eines Flusses in diesen Ländern über seine Bedeutung abzuurtheilen, und die Hydrographie von Afrika bietet den schwierigsten Gegenstand der Forschung für die beschreibende Erdkunde.

Der Tondj fließt nahe am östlichen Rande seines grasreichen Ueberschwemmungsgebietes, welches hier im Abstände von nur 5 Minuten von einem Steilabfall des felsigen Hochlands im Osten begrenzt wird. Der Pfad schlängelt sich zu dieser 200 Fuß betragenden Höhe hinan, von welcher aus sich mir eine reizende Fernsicht auf die Flusniederung mit den glänzenden Mäandrinen und zahlreichen Altwässern, auf die jenseitigen walddreichen Hügelwellen und den endlosen Zug eröffnete, welcher sich zu meinen Füßen durch die dichte Grasmasse hinschlängelt. Nach kurzem Marsche in SO. ward eine verlassene Seriba Ghattās erreicht und daselbst in der Nähe eines 30 Fuß breiten Baches, welcher nach kurzem Lauf sich in den Tondj ergießt, genächtigt.

18. November. Zwei Stunden guten Marsches führten in S. zu dem gestrigen Chor, welcher hier von dichtem Buschwerk umstellt einen trägen Strom von 30 Fuß Breite zur Schau trägt. Die Bongo nennen ihn Dōggoru, die Nubier dagegen Ghatti nach einem Bongo-Häuptling, welcher der verlassenen Seriba des Ghattās angehörte und mit den Seinen nach Norden unter die Dinka auswanderte, woselbst sich Alle dieses Stammes auf der durchreisten Strecke niedergelassen haben, um den Erpressungen und den Frohndiensten der Nubier zu entgehen. Die Dinka nämlich flößen diesen Eindringlingen solchen Respect ein, daß seit Malzac sich Niemand wieder entschlossen hat, in ihrem Gebiete Niederlassungen zu gründen. Der Viehreichthum derselben allein veranlaßt sie zu Razzien, die sie möglichst blutlos zu erledigen suchen.

Die letzte Strecke des Weges war reich an frischen Spuren vorübergezogener Elephanten, die zahlreichen Gruben zu ihrem Fang dagegen waren leer geblieben. Diese Thiere scheinen mit Vorliebe die vom Menschen im Hochgrase gebahnten schmalen Pfade zu begehen, obgleich dieselben kaum zur Aufnahme des Viertels ihrer Körperbreite ausreichen. Völlig herbstlich ist jetzt das Aussehen der Landschaft:

die Bäume größtentheils entlaubt, der Boden unter ihnen mit gelblichem Laube bedeckt oder mit dürrer Stroh, das auf weite Strecken bereits niedergebrannt ist; Alles erinnert an den October des Nordens, in der Einbildung des Reisenden selbst die Temperatur.

Ein westlich vom Tondj in geringer Menge wahrgenommener Baum, eine *Humboldtia* mit fußlangen Hülsen und thalergroßen Samen, bildet von nun an den Hauptbestand in den lichten Waldungen der trockeneren Höhen. Ihr auffallend großes Laub (die 4 jochigen Blätter tragen Fiedern von oft je Fußlänge) besonders an dem weitverbreiteten Unterholze, welches den Wurzelknospen entsproßt, bildet einen eigenthümlichen Schmuck dieser herbstlichen Wälder, namentlich durch die Pracht der blutroth und braungefärbten Blätter des jungen Ausschlages. In diesen weichen Laubmassen ist das Beschleichen des wegen der Menschenleere zahlreichen Wildes ein leichtes; beim Lagern nach Sonnenuntergang ward daher eine ganze Anzahl erlegter Antilopen mittlerer Größe von verschiedenen Seiten herbeigeschafft und ihr delicates, wenn auch sehr fettarmes Fleisch gar bald von der großen Reisegesellschaft verzehrt. Selbst Haut und Knochen werden von den gierigen Negern nicht liegen gelassen. Das Raubthier verschmäht die erste und benagt nur die weichen schwammigen Theile der letzteren. Der Raubmensch dagegen röstet sie auf dem Feuer, spaltet die Knochen und schlürft ihr Mark. — Gespaltene Knochen sind daher auch hier auf den Landstraßen, so gut wie in den vorzeitlichen Höhlen des Nordens, die besten Beweise für die Anwesenheit von Menschen, benagte dagegen verrathen den Aufenthalt von Hyänen und Löwen. Wer hätte nicht von der Pracht des südlichen Himmels gelesen, welcher Reisende nicht im Anblick der großartigen Wolkenscenerien mondheller Tropennächte geschwelgt? Leider ist man aber nach einem starken und heißen Tagemarsche nur häufig zu abgespannt, um ihre hochpoetischen Reize gehörig in sich aufnehmen zu können. In dieser Jahreszeit pflegte jetzt der Himmel bis um Mitternacht mit endlosen Schaaren dichtgedrängter Lämmerwolken bedeckt zu erscheinen, welche anfänglich wie Schollen schmelzenden Eises geformt sich immer mehr und mehr von einander absondern, um aus den grellabstechenden Zwischenräumen die tiefe Schwärze des Himmels hervortreten zu lassen, bis nach Mitternacht die volle Sternpracht am wolkenfreien Firmamente strahlt und der Mond von röthlichschimmerndem Hofe umgeben auf die letzten Nachzügler sein Silberlicht wirft. Hunderte von Lagerfeuern, denn jeder einzelne Träger schützt sich gegen den kalten Thau der Nächte und die Asche ist seine Decke, dazu das Gesumme der Plaudernden; einzelne Commandorufe beleben dieses marktartige Nachtgetümmel. Die ganze Lagerscene in Rauchwolken gehüllt er-

scheint beim magischen Mondschimmer wie von einem großen Theater-schleier verdeckt, welcher allmählig gelüftet im Hintergrunde die Hölle sichtbar werden läßt, in der Hunderte schwarzer Teufel auf ebenso vielen Flammen bratend sich zeigen. So beschaffen ist hier das tägliche Nachtlager, wenn man mit einer großen Anzahl von Trägern reist.

19. November. Nach einem Marsche von über 16 Stunden von Kulongo aus gerechnet und in vorherrschend südöstlicher Richtung erreichten wir heute die Seriba Scherifi's, eines wie Abu Ssāmat mit dem Chartūmer Großhändler Agād, (der zugleich Handelsagent des Vicekönigs ist), associirten Elfenbeinhändlers. Diese merkantile Verwandtschaft der beiden Seribenbesitzer hat indess nicht vermocht einer Fehde vorzubeugen, welche nach echt mittelalterlichem Zuschnitt zwischen ihnen ausgebrochen ist. Eine von Scherifi entlaufene, von Abu Ssāmat aufgenommene und nicht wieder ausgelieferte Sklavin soll angeblich die Ursache zum Zerwürfniß abgegeben haben. Als nun vor zwei Monaten Abu Ssāmat seine diesjährige Elfenbeinausbeute, an 300 Lasten, zur Mescherā schaffen wollte, wurde er auf Scherifi's Gebiet von den Negern desselben angegriffen, welche sich in großer Masse auf die wehrlosen Träger stürzten, eine Anzahl derselben niedermachten und solchergestalt den ganzen Zug in Verwirrung bringend alle Elfenbeinträger zum Wegwerfen ihrer Lasten und zur eiligen Flucht zwangen. Die nubischen Soldaten blieben bei diesem Kampfe unbetheiligt, denn ihre Anführer hätten sie schwerlich ihren Interessen zu Liebe gegeneinander in den Kampf zu führen vermocht. Abu Ssāmat saß nun da mit seinen Schätzen in der Wildniß 30 Meilen vom Haltplatz seiner Barken entfernt. Um einen Proceß gegen Scherifi einzuleiten begab er sich schleunigst nach Westen und veranlaßte eine Anzahl dortiger Seribenverwalter, sich mit ihm an Ort und Stelle zu begeben zur gerichtlichen Aufnahme des Thatbestandes. Als dies geschehen und unterdessen die Zeit des Hochwassers zur Einschiffung nach Chartūm versäumt war, schaffte er nun das Elfenbein wieder in seine Seriba zurück, aus Furcht vor der Regierung in Chartūm es verschmähend, sich mit eigener Faust Recht zu verschaffen. Allein Scherifi, mit dieser Vermögensbeschädigung seines Rivalen noch nicht zufriedengestellt, hetzte fortwährend die ihm untergebenen Neger zu Einfällen in das Gebiet seines Nachbarn auf, theils um die Bongo Abu Ssāmat's zur Anwanderung zu veranlassen, theils dieselben zu berauben. Eine ganze Anzahl dieser unglücklichen Spielbälle der Habsucht fremder Eindringlinge fand in Veranlassung dieser Vorgänge ihren Tod. Als wir uns nun der feindlichen Seriba näherten, ward eine halbe Stunde vorher Halt gemacht. Um zu imponiren und vor Scherifi's Leuten zu prahlen, warf sich alle Welt in ihre besten Klei-

der, die eingeborenen Soldaten Abu Ssāmat's legten ihre neuen Anzüge von geblühten Zitz in den schreiendsten Farben und von türkischem Schnitt an, welche sie beim Abholen der Waaren von den Barken erhalten hatten, und nun konnte der Kenusier sich rühmen über eine Truppe zu gebieten, welche in ihrer äusseren Erscheinung sowohl wie in Betreff ihrer Disciplin den in schmutzige Lumpen gehüllten Bandén aller übrigen Seribenbesitzer weit überlegen erschien. Während die Leute draussen blieben, ging ich in die Seriba und fand daselbst gastfreie Aufnahme. Mir zu Liebe unterblieben auch alle Reibungen, denn da dabei mein Gepäck leicht in Gefahr hätte gerathen können, waren Scherifi's Leute darauf Bedacht dem Franken keine Veranlassung zu Beschwerden in Chartūm zu geben.

Die bis jetzt südöstlich vom Tondj zurückgelegte Strecke hatte stufenweise zu ansteigendem Lande geführt, kurz vor der Seriba Scherifi's, welche nach dem Bongo-Häuptling (Capo) daselbst Dugū genannt wird, waren wir allein eine halbe Stunde lang auf stark ansteigendem Terrain marschirt. Seit dem Bache Doggoru war, ausser dem Chor vor Dugū, kein fließendes Wasser bemerkt worden, auch keine bemerkenswerthe periodische Rinne, es erschien also evident, daß man nun die östliche Wasserscheide des Tondj überschritten hatte. In SW. und SO. gewahrte man in der Ferne stets hohes Land und davor Hügelrücken von 100—200 Fufs Erhebung über den entsprechenden Thalsohlen. Dicht bei Dugū dehnt sich von N. nach S. und SSO. ein solcher Höhenzug aus, der bald nach W. zu abstürzt und eine Anzahl tiefer Löcher und Höhlen im Thoneisenstein darbietet, bewohnt von Schaaren flatternder Fledermäuse und mit reichen Guano-Ablagerungen wie in der Höhle bei Kulongo. Deutlich markirt zeigt sich eine andere bedeutendere Höhe, welche wie ein Wall ohne Ende von SW. nach NO. streicht und den Chor, der diese Richtung hat, gegen NW. begrenzt.

Die ganze Gegend nordöstlich bis an den Tondj sowohl wie weit in Süd und Süd-Osten vom Gebiete Scherifi's, das jetzt nur wenige Bongo-Aussiedelungen enthält, war noch vor 3 Jahren gut bebautes und bevölkertes Land. Seitdem die Bongo in Masse unter die Dinka gegangen sind, weiden daselbst auf den fetten Grasflächen verwildeter Aecker nur noch Elephanten und Antilopen. Ueberall gewahrt man im Grase die verkohlten Reste großer Dörfer. Bleibender als die hinfälligen, meist bereits beim ersten Steppenbrände verwischten Spuren menschlicher Behausungen sind indess in dieser Wildniß die Merkmale, welche die Vegetation den verlassenen Kulturplätzen aufprägt. Diese eigenthümlichen Gewächse, welche an bestellten Boden gebun-

den erscheinen und bei besserer Kenntniss der Pflanzengeographie vielleicht sicherere Fingerzeige für die Wanderungen der Racen gewähren möchten als das Studium ihrer Sprachen und physischen Merkmale (bei diesen Völkern ohne Staat und Geschichte), habe ich im beigefügten Verzeichnisse zusammengestellt, ich meine diejenigen, welche sich in völliger Wildniss nirgends oder nur vereinzelt vorfinden ¹⁾).

Fünf Stunden südöstlich von Dugū liegt die zweite Seriba Scherifi Daggudū. Auf dem Wege dahin wurden viele Pfützen und Sumpfstellen überschritten, welche in der Regenzeit ebensovielen Bächen angehören mögen, da sie zum Theil noch jetzt deutlichen Abfluss und zwar nach Osten verriethen. Bei den Resten eines sehr grossen Bongo-Dorfes, welches eine eigene massive Pfahlumzäunung nach Art der jetzigen Seriben besaß und dessen Vorstand Pogēo hieß, wurde unterwegs gerastet. In der Mitte des Dorfes stand, wie es jetzt noch überall der Brauch ist, ein riesig grosser Feigenbaum (*Urostigma luteum*). Zahlreiche Gräber aus aufgehäuften Steinhügeln bestehend und mit seltsam geschnitzten Pfählen geziert, sowie eine grosse Menge liegengelassener Reib-Mahlsteine bilden hier noch für einige Jahre die Denkmäler der Vergangenheit.

Bald darauf kamen wir zu einem reizenden kleinen Bach welcher in schattigen Buschwerk murmelnd und hurtig über die rothen Steinplatten strömte und Stromschwellen und Cascaden in Miniatur darbot. Er wird Matjū genannt und fliesst hier von Nord nach Süd, offenbar um sich mit dem grossen Bache von Daggudū zu vereinigen.

Die Vegetation, jetzt in Folge des Steppenbrandes bereits bedeutend mitgenommen und verarmt durch die Entlaubung der meisten

¹⁾ *Alysicarpus* sp. *nummulariifolio* aff.
Sida cordifolia.
 — *alba*.
Mollugo nudicaulis.
Anisophyllum indicum.
Hibiscus Sabdariffa.
Ceratotheca sesamoides.
Solanum xanthocarpum.
Trichodesma zeylanicum.
Hedyotis grandiflora.
 — sp. *biflora*.
 — sp. *stricta*.
Mitrocarpum senegalense.
Sonchus Hochstetteri.
 — sp. *linearifolia*.
Varthemia arabica.
Vernonia Perrottetii.

Vernonia sp. *Hochstetteri* aff.
Ocimum canum.
Hyptis spicigera.
Senecio sp. *rosea*.
Cucumis Figarii.
Laggera sp. 3.
Boerhaavia adscendens.
Panicum sp.
Eragrostis ciliaris.
 — *aspera*.
 — *multiflora*.
 — *tremula*.
Manisuris granularis.
Pennisetum sp. *roseum*; hier in dicht gedrängten steppenartigen Massen, nur vereinzelt im Walde.

Bäume und Sträucher¹⁾ bot indess auf der durchreisten Strecke bereits einige Unterschiede gegen das Djur-Gebiet. Das Seltenwerden der Butterbäume, der *Anona senegalensis*, der *Crossopteryx* etc., welche indess am Rohl wieder häufig auftraten, sowie das Erscheinen einiger neuen Typen, namentlich der seltsam mit papierartigen Gliederhülsen behangenen Entaden, gab solche Fingerzeige.

Der auffallende Mangel an Schlangen aller Art — wo wären mir solche wohl entgangen nachdem ich monatelang jedes Dickicht durchdrungen und im Hochgrase der Bachufer tagtäglich nach Pflanzen gesucht — wird mir jetzt klar und ich stimme der mir vom Chartūmeru gegebenen Erklärung völlig bei. Da es hier an fetter schwarzer Erde fehlt, die während der Dürre mit gletscherartigen Spalten aufreißt, so fehlt es diesen Geschöpfen sowohl an Zufluchtsstätten, um vor dem Steppenbrände Schutz zu suchen, als auch an passenden Schlupfwinkeln während ihrer Ruhe zur durren Zeit.

Unberechenbar für den Vegetationscharakter dieses Theils von Central-Afrika sind die Folgen des alljährlich wiederkehrenden und allein von der Zeit völliger Dürre begünstigten Steppenbrandes. Statt Humus bildet sich nichts als Kohle und Asche, welche der kommende Regen sowohl wie die Winde in die Thaltiefen fegen, sodaß überall das nackte Gestein, hier freilich der weich bröckelige halbverwitterte Thoneisenstein, hervortritt und in ihm allein die Gewächse fassen. Daher der große Unterschied in der Vegetation an den Ufern von Bächen und Flüssen, wo das beständig grünende Gras dem Vordringen des Feuers widersteht, und im Schatten dichter Gebüsche reichliche Ablagerungen durren Laubes verwesen. Mehr aber als die beständig zunehmende Versalzung des Bodens wirkt die Gewalt der Flammen unmittelbar auf die Gestaltung der Gewächse ein. Starkstämmige Bäume fangen Feuer an den abgelebten Theilen ihres Holzes und ersterben, der junge Nachwuchs wird wo die Gräser besonders dicht gestellt waren, bis auf die Wurzel vernichtet, anderer Orten zu Krüppeln verstümmelt. Daher der Mangel an dichten und hochstämmigen Beständen wie in unseren Wäldern, daher die Seltenheit besonders alter und großer Bäume, daher wohl auch überhaupt der unregelmäßige Wuchs fast aller Arten²⁾ und der vorherrschende Buschwald durch stets neues Ausschlagen der Stammbasis und der Wurzelknospen.

¹⁾ Ich konnte keine Baum-Art des Gebiets ausfindig machen, welche zu dieser Jahreszeit sich nicht völlig ihres Laubschmuckes entkleidete, während mir keine bekannt ist, die nicht ausnahmsweise auch im jetzigen Tropenwinter hier und da völlig belaubt unter ihren nackten Schwestern auftritt.

²⁾ Mir ist im Gebiete außer einer großen Rubiacee, welche stets feuchte Niederungen bewohnt, kein Baum bekannt, aus welchem sich Bretter schneiden ließen.

Zehn Minuten östlich von der Seriba fließt das ganze Jahr hindurch ein Bach, Tomborū genannt, er besitzt hier eine Richtung von WSW. nach ONO., hat einen starken Strom von 170 Fufs die Minute und besitzt, jetzt bei $2\frac{1}{2}$ —3 Fufs Tiefe, an flachen Stellen eine Breite von abwechselnd 15—50 Fufs. Seine Ufer waren 4 Fufs über dem Wasser vorragend und von einem grasigen Inundationsgebiete umgeben, das in SO. und SW. über eine Stunde breit von einer felsigen Landerhebung begrenzt wird.

In der Umgegend von Daggudū gewahrt man nur spärlichen Kornbau, wie bei Dugū; Nubier sowohl wie Bongo leben von den Ergebnissen der Korn-Razzia unter die Dinka von Fariāl im Norden. Das weit und breit nackte Gestein, von spärlichem Rasen dürftig gedeckt, wimmelt von menschlichen Gebeinen. Zusammengeraubte Sklaven erlagen hier wohl in Menge den Anstrengungen des Marsches, vielleicht auch in Folge eingetretenen Kornmangels. Hier kaufen die Sklavenhändler aus Darfur und Kordofan sehr wohlfeil, da die Seribenbesitzer des Westens bei den häufigen Razzien große Vorräthe an schwarzer Waare auf Lager haben, aber kaum den nöthigen Kornvorrath zur nothdürftigen Fristung ihres Daseins besitzen. Wenn noch dazu Sklavenhändler, in der Erwartung unterwegs in den Seriba's überall das erforderliche Korn auftreiben zu können, mit einer großen Parthie daher ziehend einen Platz erreichen, wo bereits Nothstand vorhanden, da ist es selbstverständlich, daß der Betheiligte, unvermögend selbst Vorrath mit sich zu führen, große Verluste erleidet und seine Heerde dutzendweise mit jedem Tage zusammenschmilzt. Verbrannte menschliche Gebeine und verkohlte Hüttenpfähle waren überhaupt die täglichen Schreckbilder, an welche ich bisher in diesem Lande meine Einbildungskraft gewöhnen mußte.

21. November. Von Daggudū aus nimmt der zum Gebiete Abu Ssāmat's führende Pfad eine andere Richtung als die bisher verfolgte Strecke, indem man jenseit des Baches SW. einschlägt und so 7 Stunden vorherrschend marschirt bis man Matuōli, eine Filial-Seriba Abu Ssāmats, erreicht. Das Land steigt von Neuem an und ist an Wasserinnen arm. Ich lese unterwegs einige wohlerhaltene weil ganz frisch gebleichte Bongo-Schädel auf, deren ehemalige Besitzer hier auf der Flucht nach dem Ueberfalle Scherifi's in Folge erhaltener Lanzenstiche ihren Tod fanden, bevor sie ihre Hütten erreichten.

22. November. In dieser Gegend hat sich die trostlose Oede der entlaubten Wälder bereits durch neues Grün belebt, welches die ausschlagenden Combreten in lebhaftester Frische zur Schau tragen. Die hellgrasgrünen dichtgedrängten oft kugelförmig geballten Kronen dieser kleinen Bäume (grellabstechend von dem einförmigen Grau und Braun

ihrer Waldgenossen und noch lebhafter gehoben durch das Gelb der verdorrten Grasmasse) würden naturgetreu in Farben gemalt unseren Kunstrichtern zweifelsohne gewichtiges Kopfschütteln entlocken.

Auch dem Aequator scheinen nordische Winterreize nicht fremd zu sein, denn obgleich ich mich demselben abermals um einen neuen Breitengrad genähert habe (etwa unter $6^{\circ} 20'$ n. Br.), erfreut mich immer noch des Morgens der hübsche Anblick reifartig an zarten Gräsern niedergeschlagenen Thaues. Die federartigen Pennisetum-Massen sowohl wie die mit zierlichen Agrostideen bestandenen Triften erscheinen in der Frühe bis gegen 9 Uhr wie von schneeweissem Flor überzogen, und die größeren Tropfen glänzen demantähnlich im heiteren Sonnenschein. Löcher und kleine Vertiefungen auf dem nackten Boden, namentlich die eingetrockneten Fußstapfen des thonigen Pfades pflegen von feinen Spinnweben überzogen zu sein, und letztere als Träger des Thaues ertheilen ihnen täuschend das Aussehen jener vielen Eiskrusten, welche an einem nordischen Herbstmorgen unter den Schritten des Wanderers knirschen.

Von Matuöli gelangt man in vorherrschend südlicher Richtung in 4 Stunden 40 Minuten nach der Haupt-Seriba Ssābbi und kreuzt auf halbem Wege einen bedeutenden Bach Namens Kōddi, welcher in den Roāh (Nam Djau) fließt und hier von S. nach N. gerichtet erschien. Er besaß jetzt eine Breite von 20 Fuß und war 2 Fuß tief. Auch zeigten sich von Neuem die auf der hinter uns liegenden Strecke östlich vom Djur-Fluss so seltenen Candelaber-Euphorbien. Merkwürdig gestaltete kleine Termitenbauten von 1—2' Höhe, welche bereits aus anderen Theilen von Afrika bekannt sind und die in kleinen Gruppen neben einander gestellt täuschend die Gestalt gewisser Hutpilze nachahmen, sind auch hier überall über die nackten Steinflächen, wo der Graswuchs beschränkt ist, verbreitet und tragen wesentlich zur Charakteristik der Landschaft zwischen Djur und Rohl bei. Dabei fehlt es nicht an riesigen Bauten der gewöhnlichen Termiten aus rothem Thon von 12—15 Fuß Höhe; an ihnen sind die Buschwaldungen reich und sie dienen dem gleichfarbigen Wilden als erwünschte Ruhepunkte, um im frischen Grün ihre auffallende Körperfarbe zu bergen.

23. November. Ssābbi liegt von zahlreichen Bongodörfern und weitausgedehnten Feldern umgeben in einer Depression zwischen den von SW. nach NO. streichenden Hügellamellen. Das Etablissement stand vor einigen Jahren eine Stunde weiter in Süden und $\frac{1}{2}$ Stunde von dem nach NO. fließenden und selbstständig in den Roāh mündenden Bach Tidju, welcher das ganze Jahr hindurch strömt, während der jetzt gleich wasserreiche Kōddi im Laufe der trockenen Zeit versiegt

und wie die meisten Bäche des Landes nur eine Reihe von Tümpeln und Lachen darbietet. Nicht weit im Süden der Seriba befindet sich eine Stelle, wo der von Norden herkommende Wanderer zum ersten Male anstehenden Granit bemerkt, welcher hier in Gestalt flacher Platten die Thoneisensteinlager an vielen Stellen durchdrungen hat, mit diesem Gestein beständig abwechselt und stellweise ganze Stücke davon als Einschlüsse (!) darbietet. Die ersten Granitberge zeigen sich in S. etwa 8 Stunden entfernt; sie werden von dem Bongo schlechtweg Lānda (dies ist der Name für Granit, während Thoneisenstein Lēle heisst) genannt.

Die Umgebungen von Ssābbi sind durchweg von Wald gebildet ohne ausgedehnte Steppenflächen, der Wildreichthum in ihnen ist auffallend; ich zählte allein 12 verschiedene Antilopen-Arten, vom kleinen Springböckchen bis zur büffelgrossen Nzai-Antilope Speke's. Auch die neue Art, welche, dieser Reisende in Uganda fand und abbildete, ausgezeichnet durch die unproportionirte Länge ihrer schlanken Hörner, fand ich hierselbst. Hier ist auch das Zebra-Ichneumon nicht selten, ein seltsamer Gesell, welcher jung in die Häuser gebracht sich bald daselbst einbürgert, eine merkwürdige Neugierde verräth, indem er in Kisten und Kasten schlüpft, Töpfe umwirft und Flaschen zerbricht, um sich von ihrem Inhalt zu überzeugen, vor allem aber dadurch besonders lästig wird, daß er, genau von den Plätzen informiert wo die Hühner ihre Eier zu legen pflegen, diese stets früher leert, als man herbeizukommen vermag, um sie in Sicherheit zu bringen. Es ist übrigens auch ein falsches Geschöpf, welches durch Zwitschern und Wedeln mit seinem langen buschigen Schweife dem Menschen zu schmeicheln scheint und dann, wenn dieser es anfassen will, ihn heftig in die Finger beißt. Verfolgt oder von Hunden angegriffen wirft es sich auf den Rücken, zappelt mit den Füßen und fletscht immer noch zwitschernd die Zähne.

Außer Sirch-Korn und *Pennicillaria* (Duchū) wird hier auch viel *Eleusine Coracana* (arab. Telebūn) gebaut. Den Abyssiniern als Tocusso bekannt, wird es von ihnen zur Bereitung bierartiger Getränke verwendet, wobei die sonst unangenehme Bitterkeit des kleinen harten Korns als eine sehr willkommene und an Hopfen erinnernde Zugabe erscheint. Die Bongo dagegen bereiten daraus ein abscheuliches bitteres Brod, daß zwischen den Zähnen sandartig knirscht, welches sie nicht ungern zu genießen scheinen, während die Nubier nur bei einbrechendem Nothstande zu demselben ihre Zuflucht nehmen. Außerdem sind bei Ssābbi Tabak-Culturen von großer Ausdehnung. Die Stauden erreichen indess bei beiden Arten nur selten 3 Fuß Höhe, und das kleinblättrige Gewächs wird mit Stumpf und Stiel zu kleinen

kugelförmigen Ballen zusammengestampft, von welchen man, ganz ähnlich wie bei einer Art südaustralischen Rauchtabacks, kleine Stückchen und Scheibchen abbröckelt oder abschneidet, wenn man raucht. Das Arom der *Nicotiana Tabacum* (von dem Bongo Tābdit genannt) ist nicht unangenehm, die Eingeborenen ziehen aber das bedeutend schärfere Kraut der *Nicotiana rustica* (Maschīrr genannt) dieser Art um vieles vor. Ihre Leidenschaft im Rauchen¹⁾ geht häufig so weit, daß ähnlich wie bei vielen Polarvölkern, nur eine vollständige Trunkenheit ihnen Genuß verschafft. Ein Fall, der sich vor Kurzem in Kulongo ereignete, bewies mir den hohen Grad einer solchen Narcotisirung. Einer der Bongo-Träger taumelte daselbst Abends völlig betäubt und gefühllos in ein Feuer und wurde so schwerverletzt aus demselben herausgezogen, daß er den ganzen Weg von 32 Stunden bis hierher getragen werden mußte.

Massenhaft cultivirt als Zwischensaat unter Korn und ebenso häufig aller Orten verwildert ist *Hyptis spicigera* (Kindī). Die kleinen schwarzen oder gelbbraunen ölreichen Körner werden ausgedroschen und zu einem Brei gestampft, welcher an Geschmack und Aussehen vielleicht mehr als irgend etwas Aehnliches auf der Welt an den Kanēp (Hanfmuß, auch schwarze Butter genannt) der Letten und Lithauer erinnert.

24. November. Die Kunde von Abu Ssāmat's Fehde mit Scherifi hat sich bereits bis in die nächste Niām-Niām-Seriba des Ersteren verbreitet und zwar mit dem Gerüchte, daß alle seine Leute niedergemetzelt worden seien. In Folge dessen hat der Verwalter 10 junge Niām-Niām abgesandt, um sichere Nachrichten einzuziehen. Dieselben gehören zum Sultan Bette. Alle Niām-Niām scheinen große habituelle Aehnlichkeit zu besitzen; es ist ein Volk von ausgeprägter Nationalität. Die Augen bei Allen sind intelligent und lebhaft gehoben durch auffallend starke und breite Brauen, welche zugleich ihr wildes Aussehen vermehren. Diese Leute tragen sehr leichte, hübschgeflochtene Rohrschilde und sind mit schweren Lanzen und ihrer eigenthümlichen Zickzack-Waffe versehen. Den Körper haben sie mit dem Fruchtsaft einer *Gardenia* in Strichform und Carrirung dunkel bemalt. Als Zierrath tragen sie große Reihen von Elfenbeinstücken um die Brust hängend, welche in Gestalt von Bärenzähnen etwa geschliffen sind. Andere hatten um die Schläfen gleiche Reihen von lauter Hunde-Reißzähnen hängend. Sie betrachteten mich mit größtem Erstaunen,

¹⁾ Das Rauchen der Bongo ist sehr unappetitlich; nicht nur die Colossalpfeife, auch ein Knäuel Bast zum Aufsaugen der Oele (Denicotinisiren) beim Einsaugen des Rauches, geht von Mund zu Mund.

melker, gleichfalls und durch eine noch auffallendere Verlängerung zweier Schwingenfedern ausgezeichnet, welche am Ende plötzlich verbreitert beim Fliegen wie langgestielte Pfauenfedern nachflattern, stellte sich gleichfalls ein, aber nur so vereinzelt, daß es mir bisher noch nicht gelang ihrer habhaft zu werden. Im Steppengrase fand ich braune längsgestreifte Elateriden-Käfer von 6—6,5 Centm. Länge und bis 2 Centm. Breite.

2. December. Man begräbt einen Bongo. Die Sitte erheischt Folgendes: Der Todte wird in eine kauernde Stellung gebracht, seine Kniee wie bei peruanischen Mumien an das Kinn gebeugt und zusammengebunden; dann hüllt man denselben in eine Haut, in einen Ledersack, als wolle man der Idee der Unsterblichkeit durch Nachahmung des Embryonalzustandes Ausdruck verleihen, und setzt ihn in ein sehr tiefes Grab. Nach der Füllung des letzteren häuft man Steine zu einem Grabhügel, umgiebt denselben mit oft hübsch geschnitzten Pfosten, stellt auf den Hügel den Krug, aus welchem der Verstorbene zu trinken pflegte, und bezeichnet die Stätte durch Errichtung einer Anzahl ästiger gleichsam gehörnter und mit vielfachen Kerben verzierter Pfähle; wahrscheinlich Sinnbilder eines vernachlässigten Kuhkultus. Ganz gleich ist die Bestattungsweise bei den benachbarten Mittu und Madi des Ostens.

Zustand des Landes.

Begründet aber selbstverschuldet sind die allgemeinen Klagen über Verödung und Verarmung des Landes. Während im Nordwesten seit 3 Jahren (angeblich in Folge des Eindringen Scherifi's) alle die großen Bongo-Niederlassungen unter die Dinka verlegt worden sind und ihre weiten Culturen in menschenleere Wildnisse verwandelt wurden, haben hier die selbschaft gebliebenen ihren früheren Reichthum an Schaafen Ziegen und Hühnern längst eingebüßt und den früher schwunghaft betriebenen Kornbau so sehr vernachlässigt, daß jetzt immer Nothstand ist. Die Fama erzählt, im ersten Jahre des Eindringens der Chartümer hätten die Bongo (offenbar aus Angst, daß ihnen nun Alles genommen werde), — in diesem einen Jahre alle ihre Schaafe, Ziegen und Hühner aufgeessen. Augenzeugen bestätigen unter Anderm die erstaunliche Menge an Hühnern in ihren Dörfern, wo man bei Schritt und Tritt auf solche trat. Ganz natürlich, wo keine Sicherheit des Besitzers ist, fehlt auch das Interesse an demselben.¹⁾ War das Jahr

¹⁾ Was erwiderte der Eingeborene auf Sumatra, von Herrn Dr. v. Martens befragt, wie er über die Niederländische Regierung dächte? „Wenn ich früher eine schöne neue Lampe aushängte, so liefs sie der Sultan holen“.

Echinops-Art sitzen unbemerkt, wie ein Laubfrosch auf jungen Blattwerk, seltsam geformte *Empusa*artige Geschöpfe von gleicher Farbe, welche wie alle dieser hier durch zahlreiche und zum Theil sehr große Arten¹⁾ vertretenen Gattung, die grünen, gelben, braunen u. s. w., ihren Aufenthalt genau der Körperfarbe anzupassen pflegen, so daß sie wie wirkliche Gespenster den Pflanzensammler überraschen. Auf den ersten Blick erscheinen sie wie monströs gestaltete Blüten des *Echinops*, indem sie aus dem Knäuel mit ihren gen Himmel gerichteten Fangarmen (wie bei der betenden *Mantis*) hervorragen.

4. December. Morgens kommen einige recht wilde Bongo mit Pfeil und Bogen bewaffnet in die Seriba. Um mich von der Wirksamkeit ihrer Waffen zu überzeugen, stelle ich auf 15 Schritt ein Ziel aus, bestehend aus einem irdenen (nach Landesart halbgebrannten) Krug, umhüllt von 6 Zoll dickem Strohpolster und einem dicken Boi-rock. Der Pfeil durchlöcherte trotz der vielen Wiederhaken den 2 Lin. dicken Boi, durchdrang das Polster und durchbohrte noch mit der Spitze den 4 Lin. dicken Krug.

5. December. Die Gegend ist hier im weiten Umkreise so völlig sicher, daß man getrost ohne Waffen in den Wildnissen umherschweifen kann, wenn man nicht ein zufälliges Rencontre mit Löwen befürchtet. Heute ist, ein alle zwei Monate wiederkehrendes Ereigniß in meiner Wirthschaft, große Wäsche, und meine Leute, früher gewohnt mit Pistolen im Gürtel und der Flinte auf der Schulter ihrem friedfertigen Geschäfte nachzugehen, können nun allein bewaffnet mit Schüsseln und Kesseln zu dem entfernten Bache aufbrechen. Das Wasser in den Brunnenlöchern der Seriba ist nämlich so unrein, daß es zum Waschen nicht taugt. Von 20 Seriben, die ich besucht, sind mir nur zwei bekannt, welche fließendes Wasser in der Nähe hatten; die Chartümer besitzen eine auffallende Geschicklichkeit in der Auswahl der schlechtesten Localitäten zur Errichtung ihrer Etablissements. Gewohnt an den Schmutz und Staub ihrer Heimath und an das trübe Wasser des Nilstroms tragen sie die Scheu vor dem reinen Element bis in diese wasserreichen Gegenden, klagen alsdann, wenn sie trübes Sumpfwasser mit dem heimathlichen gesunden verwechseln, über Insalubrität der Gegenden, über Guineawürmer etc. und fluchen selbst dem Fluche, den sie an ihre Ferse heften.

7. December. Aufbruch zur Tour nach dem Rohl-Fluss und ins Land der Madi. In 1½ Stunde gelangt man zur kleinen Seriba Baiko, welche von dichtem Walde umgeben, Abu-Ssāmats Harem beherbergt.

¹⁾ Bei der Meschera am Bachr el Ghasāl stellte sich eine derselben auf der Spitze meines Zeltdaches ein, welche 10 Zoll Länge maß.

Seine Frau ist die Tochter eines grossen Niām-Niām-Häuptlings, aber bereits so weit in der Civilisation vorgeschritten, daß sie mich mit Kaffee und einigen Speisen der Chartümer Küche bewirthet.

8. December. Mit meinen Leuten und 10 Trägern setze ich den Weg weiter fort gen Ost und gelange in einer kleinen Stunde an den Tudji, den ich bereits an anderen Stellen besucht hatte. Hier ist er jetzt 25 Fuß breit, zeigt 3 Fuß Tiefe und besitzt 15—20 Fuß hohe von dichtem Buschwerk umstandene Ufer. 1½ Stunden weiter wurde bei einem grossen Tamarindenbaum genächtigt. Erst um 5 Uhr Morgens stellt sich jetzt ein wenig Thau ein. Die Nächte sind windstill, den Tag über aber und namentlich um Mittag bläst der NO. mit grosser Heftigkeit. Wenn der erste röthliche Morgenschimmer sich am Horizont zeigt, beleben sich alsbald diese Einöden durch den vielstimmigen Chor der Halsbandtauben, welche hier unter ihres Gleichen die häufigste Art bilden. Bei diesem lieblichen Morgenständchen erwacht man tagtäglich, es ist als ob man immer an der nämlichen Stelle schliefe, so heimelt dieses Gejodel den Reisenden an.

9. December. Bei Fortsetzung des Marsches begegnen uns Leute, welche die Schreckenskunde berichten, in gestriger Nacht sei ein Nubischer Soldat in dem nahen Dorfe Giji, als er vor der Thür seiner Hütte und etwa 5 Schritt vom Eingange der Dornumzäunung des Orts schlief, von einem Löwen gepackt und ehe er einen Hülfesruf von sich geben konnte, davon geschleppt worden, man wisse nicht einmal wohin. Man theilt mir mit, daß diese Gegend bereits seit Jahren von einigen dieser Raubthiere heimgesucht werde und daß in letzter Zeit derartige Unglücksfälle so häufig sich ereignet hätten, daß die Mehrzahl der Bewohner von Giji zur Auswanderung veranlaßt worden seien. Ich muß es glauben, obgleich ich überall den längst bekannten Landmarken begegne: — verkohlte Hüttenpfosten und verbrannte menschliche Gebeine! — Um 7 Uhr Morgens langten wir bei dem kleinen Dorfe, der Unglücksstätte an. Nirgends gewahrt man einen Eingang, dichte Dornverhaue umgeben die Hütten und noch sitzen in der That die Leute aus Furcht vor dem Löwen auf hohen Pfahlbauten, welche als Warten oder auch als Kornmagazine und Korndarren dienen. ¼ Stunde weiter in SO. fließt ein von der Sumpfsteppe umschlossener Bach, der in der trockenen Zeit versiegt. Sein Abfluß weist nach NNO. Nach einem Tagemarsche von 5½ Stunde erreichen wir Abu Ssāmat's Seriba, Dokkuttū; wir hatten ½ Stunde vorher einen bedeutenden aber nur periodisch fließenden Bach Namens Mokloio passirt.

¹⁾ Die Flüsse dieses Gebiets sind auf den vorhandenen Karten durchweg mit weit zu kurzem Laufe eingetragen.

Jetzt fließt er noch, ist abwechselnd 10—50 Fufs breit und 2 bis 3 Fufs tief.

Bei Dokkuttū fließt etwa eine Viertelstunde entfernt von einer breiten Steppenniederung umgeben der von den Bongo Roāh genannte Fluß. Seine Identität mit dem Nam-Djau der Dinka wurde mir bestätigt. Derselbe beschreibt hier einen weiten Bogen, indem er von SO. kommend nach NO. und N. herumgeht und sich in NNW. verliert; seine Hauptrichtung indess scheint von S. nach N. zu deuten. Obgleich ich noch viel zu wenig Flüsse in diesem Theile von Afrika gesehen habe, um bei einmaligem Besuche eines solchen seine Bedeutung abschätzen zu können, so glaube ich dennoch nicht zu irren, wenn ich den Roāh für völlig ebenbürtig dem Tondj erkläre. Die Wasserfläche, die jetzt unter 15—20 Fufs hohen Ufern sich bewegte, zeigte eine durchschnittliche Breite von 40—50 Fufs; die Tiefe 3 Fufs und die Geschwindigkeit 120 Fufs in der Minute. Wo kommen alle diese langen Flüsse¹⁾ her, wenn das große Seebecken im Süden, aus welchem der Haupt-Nil kommen soll, so nahe liegt? Auf der anderen Seite, was fängt man mit der Thatsache an, daß etwa unter 1° n. Br. große Flüsse, von denen einer dem Nil vergleichbar, nach NW. abfließen? Welche colossalen Gebirgsmassen müssen auf jenem kleinen Raume im Süden aufgehäuft sein, um die Wasserscheiden dreier verschiedenen Gebiete darzustellen? Folgen wir daher dem Beispiele einiger französischer Geographen und lassen wir sie alle aus dem einen See abfließen; denn das kümmert einen großen Geist wenig, ob eine solche Wasservertheilung ohne Beispiel in der Welt sei oder nicht.

Die von Poncet gegebene Nachricht, daß der Nām-Djau sich mit dem Tondj im Wadj-Gebiete vereinige, fand ich hier bestätigt, ohne indess sichern Beweis in Händen zu haben, ob der Roāh nicht etwa eben so gut zu dem Rohl stoßen könnte. Auffallend sind jedenfalls die langen Fluß-Parallelen in diesem Gebiete.

10. December. 150 Sklaven, nur junge Mädchen und Kinder, wurden von einigen Händlern, die von Osten kamen, heute hier eingebracht und in zwei Hütten zusammengepfercht. Abends fand ihre Bewirthung statt, welche mit großer Ordnung und Regelmäßigkeit vor sich ging, eine seltene Erscheinung bei Nubiern, da diese durchweg einen unüberwindlichen Widerwillen gegen Alles verrathen, was auch nur diesen beiden Tugenden ähnlich sieht. Die Ortsvorsteher der benachbarten Bongo-Dörfer bringen 50 Näpfe Duhn-Grütze (Kus-

¹⁾ Denn ein Fluß von gleicher Wassermenge wie irgend einer in Europa muß nach Analogie der bereits bekannten in diesem Gebiete mindestens 4mal länger sein als der letztere.

kus) und ebenso viele mit Sauce, bereitet aus Sesamöl, *Hyptis*-Musa und wilder *Melochia* (Spinat) mit Fisch und Fleisch.

Die Bongo fischen hier, indem sie eine Webr in Gestalt spanischer Reiter über den Fluß schlagen, dieselbe mit Grasbündeln verstopfen und in die offenen Stellen die Fischkörbe fügen, natürlich mit der Mündung stromabwärts. Einige Stunden (2—3) stromaufwärts, wo die Ufer der beständig dichten und grünen Massen von Hochgras und Schilf kaum zugänglich sind, hausen Nilpferde in erstaunlicher Menge, und vor zwei Jahren sollen Leute Abu Ssāmats daselbst nicht weniger als 30 Stück derselben an einem Tage erlegt haben, da der niedere Wasserstand den Thieren jede Gelegenheit zu entschlüpfen benahm und eine Menge Bongo die Grasdickichte umstanden.

Jeder Bissen, den man in diesem unglücklichen Lande zu sich nimmt, wäre ein Gewissensbissen, übertönte nicht die Stimme des Magens solche edele Regung. Das Brod, welches man isst, es wurde zur Erntezeit, als die Freude gerade am größten, den Armen entrissen; vielleicht besitzen sie weder Kühe noch Ziegen, und die kleinen Kinder müssen Hungers sterben oder elend durch Sammeln von Wurzeln ihr Leben fristen. Das Fleisch der Rinder, in dessen Ueberfluß man schwelgt, es ward den armen Wilden geraubt, welche diesen Thieren eine fast göttliche Verehrung zollen und den Besitz derselben als das Ziel ihres Strebens betrachten, die aber auch mit vielem Blute für die hartnäckige Abwehr büßen mußten, mit welcher sie dieselben vertheidigten, die Kühe, die ihnen theurer als Weib und Kinder!

11. December. 3½ Stunde südlich von Dokkuttū wurde der Roāh überschritten, welcher hier bewaldete und steinige Ufer und die gleichen Dimensionen aufweist wie im Norden. Alsdann durchzogen wir waldreiche Gegenden, in denen es von Antilopen verschiedener Art wimmelte. Nach 2 Stunden in SSO. vom Fluß gelangte man zu einer Wiesen-Niederung mit seeartigem Wasserbecken, welche offenbar Altwasser des Roāh darstellten, da kein bemerkenswerther Wasserzug an ihren Rändern sichtbar war; 2½ Stunde weiter vorherrschend in SO. führten zu einer durch merkwürdige Graniteruptionen ausgezeichneten Localität, wo riesige Kuppen und Blöcke mit weiten tischebenen Platten abwechselten. ½ Stunde von diesen entfernt, passirte man einen kleinen aber wasserreichen Chor und gelangte nach einem Marsche von 9 Stunden und 51 Minuten von Dokkutū zur Seriba Ngama, welche gleichfalls Abu Ssāmat gehörig in dem seit Passage des Roāh betretenen Mittagebiete gelegen ist.

Die äußerst schmalen Pfade, hauptsächlich hervorgerufen durch den Gänsemarsch der Wanderer und namentlich verengt durch die

Plattfüßigkeit und das Einwärtsschreiten der Neger, erschweren sehr den Marsch. Ich kann mich an Stellen, wo der Pfad einer tiefen Rinne gleicht, (denn wenn es regnet, sind alle Pfade hieselbst Rinn-sale) niemals daran gewöhnen, die Füße auf einer Linie fortzubewegen, schwanke von einer Seite zur anderen und stolpere im hohen Grase.

Die Murhaga, jener plumpe Reibstein von Granit, auf welchem südlich von Aegypten alles Korn gemahlen wird und welcher sich ganz ähnlich unter den Funden aus dem nordischen Alterthum vorfindet, ist das einzige bleibende Denkmal der Cultur. Steppenbrand und Termiten vernichten bald die Ueberbleibsel menschlicher Wohnungen, welche theils wegen schneller Erschöpfung des Ackerlandes von Ort zu Ort verlegt werden, theils durch die ungeordneten Zustände des Landes eine nur ephemere Existenz genießen.

Die Mittu oder Muttu, wie sie sich selbst nennen sind ein den Bongo in Sitten und äusserer Erscheinung nahe verwandter Stamm, allein ihre Sprache ist völlig abweichend und enthält nur vereinzelte Bongo-Worte. Sie zählen wie die Bongo und ihre nächsten Verwandten die Madi, nach dem Decimal- und nicht wie die Niām-Niām (und einige Stämme in Senegambien) nach dem Quinal-Systeme. Ihre Geräthschaften zeigen wenig Verschiedenheit von denen der Bongo; die Lanzen, Pfeile und Bogen, Pauken, Flöten, Signalhörner, Schemel, Schellen, Tabackspfeifen etc. (nur die riesigen Holzposaunen, die Manjinji's der Bongo, fehlen ihnen) sind genau dieselben. Nur ihre Arm- und Halsringe sind von weit roherer und massiger Arbeit. Männer sowohl wie Frauen, und diese Sitte theilen sie mit den Madi und den Stämmen jenseit des Rohl, tragen als Zeichen der Wohlhabenheit 2, 3 und selbst 4 mehr als fingerdicke plumpe Eisenringe um den Hals und über einander geschichtet, so daß dieselben häufig jede Bewegung des Halses hemmen. Leider konnte ich nicht Zeuge des sonderbaren Verfahrens beim Anschmieden sein; denn um diese Ringe zu entfernen muß der Kopf abgeschnitten werden. So quält und peinigt die Mode selbst in diesen entlegenen Wildnissen die armen Menschenkinder. Am meisten Stammeseigenthümlichkeit tragen die Weiber zur Schau. Die Bongofrauen des Westens durchlöchern die Unterlippe und zwängen breite Holzscheiben hinein, wodurch diese 2—3 Zoll vorgestreckt wird; ihre Oberlippe ist zwar meist auch durchbohrt, trägt aber nur kleine Stäbchen, cylindrische Perlen etc. Bei den Mittufinen dagegen sind ausnahmslos beide Lippen durch Einfügung solcher Scheiben, bald kreisrunde thalergroße Hornplatten, bald Scheiben von Quarz 3—2½ Centm. im Durchmesser haltend und bis 3 Mm. dick, seltener von Holz oder von Sirchhalmen gebildet, verzerrt. Ihr Mund, durch die starke Prognathie bereits an und für sich wenig menschenähn-

lich, nimmt durch diese Verlängerung ganz die Gestalt eines Vogel-schnabels an, und das Klappern derselben beim Essen und Trinken erinnert auf's lebhafteste an Löffelgänse, Löffelreiher und Löffelenten.

Auch die Männer haben oft nach Art der Bongo die Oberlippe durchbohrt, aber auch sie leisten hierin das *nec plus ultra*, indem sie nicht selten große Steinstücke und, wie ich selbst gemessen, sorgfältig zugeschliffene Quarzkegel von 6 Centm. Höhe und an Gestalt einem kleinen Zuckerhute gleichend, in ihrer Oberlippe tragen.

Die Hütten der Mittu sind durchweg kleiner und nachlässiger gebaut als bei den Bongo, denen sie hinsichtlich der Cultur in jeder Hinsicht weit nachstehen. Das Korbgestell dieser kleinen Kegelhütten, denen ein Unterbau von Pfosten oder von Thon stets fehlt, gleicht vollkommen einem mälsig übertriebenen Reifrock von Anno 65.

14. December. Von Ngama gelangten wir nach $3\frac{1}{2}$ stündigem Marsche nach Dimindō, zu einer kleinen Seriba des Ghattās, welche seiner Compagnie am Rohl zugehört und die Elephantenjäger beherbergt. In dem eben erst aufgebauten, aus einer großen Anzahl der zierlichsten Strohhütten bestehenden Etablissement fand ich vorzügliche Aufnahme, wie denn überhaupt die Bewirthung mit guten Lebensmitteln in allen bisher besuchten Seriben nichts zu wünschen übrig ließ. Das unter den Leuten des Ghattās traditionelle Schnapsbrennen ist auch hier im Schwunge, und man setzt mir kürbisschalenweise ein Gebräu von nicht absolutem Fusel vor, welches aus Sirch bereitet einen ganz angenehmen Korngeschmack zeigt.

Man langweilt mich aufs Neue mit ärztlichen Consultationen und führt mir einen Nubier vor, der sich auf den Raubzügen eine Schnittwunde von Gras in die Ferse zugezogen und in Folge dessen ein halbverfaultes Bein mit offenen herabhängenden Sehnen zur Schau trägt. Diese Leute kennen keine rationelle Heilmethode, suchen die Fäulniß mit Brodteig und heißem Wasser fernzuhalten und verschlimmern immer mehr diese häufigen Uebel. Auch Baker hat seine Verwunderung darüber geäußert, daß in diesen Ländern kleine Grasschnitte an den Füßen so bedenkliche Folgen haben können. In der That giebt es hier in jeder Seriba ohne Ausnahme Leute, denen einzelne Zehen abgefault sind, andere, die am Schienbein, auf dem Fußrücken etc. die ekelhaftesten Wunden haben. Es ist doch merkwürdig, sagte ich zu diesen Leuten, daß das Gras nur hier so böse ist, dieses allein kann wohl nicht daran Schuld sein, es ist gewiß Gottes Strafe. Darauf erhielt ich zur Antwort: ja aber Gott giebt solche Gräser bei uns in Dongola nicht, dies hier ist ein böses Land. Was, erwiderte ich, also ist Gott in Dongola gut und hier böse, seht ihr nicht ein, daß er euch straft für eure Räubereien, hier wo kein weltlicher Richter

eure Schandthaten ahndet. So muß man zu solchem Volk reden, das unter dem Deckmantel der Religion und unter dem Schutze von Fahnen, welche Koransprüche auf die glückliche Vernichtung aller Ungläubigen bezüglich zur Schau tragen, die Gewaltthaten, die sie an fast wehrlosen Wilden begehen, für Heldenthaten würdig mit dem Paradiese belohnt zu werden halten und die einer jeder Moral entbehrenden Religion huldigend sich über ihr Treiben nicht die geringsten Gewissensbisse machen.

Endlich finde ich eine Landesspeise, die mir behagt. Es ist eine Art Grütze aus sagoartig gekörntem Duchnmehl (*Penicillaria*) der Kuskus der westafrikanischen Neger und bis Marokko allverbreitete Nationalspeise. Die Dinka allein unter den Negern dieses Gebiets kennen ihre Zubereitung und nennen sie Nēi. In Chartūm und in Nubien ist trotz der Häufigkeit von Duchn etwas dem Kuskus Aehnliches völlig unbekannt.

Die Hauptseriba dieser Parthie der Ghattās'schen Etablissements liegt von Dimindō nur 1½ Stunden weiter nordöstlich. Sie wird nach dem Mittu-Capo (hier Scheich genannt) Dangā Dangāddulu genannt. Im Jahre 1863 verkauften die französischen Kaufleute Gebr. Poncet in Chartūm ihre Etablissements am Rohl im Agärgebiete (Adāl der Karten) an Ghattās, um ein Jahr später weiter südlich bei den Katarakten dieses Flusses in der Mvōlo genannten Gegend unter den Lehssi dieselben von neuem zu begründen. Im Februar des vorigen Jahres (1869) wurde die Ghattās'sche Bande auf einem Raubzuge unter die Agār 127 an Zahl bis auf den letzten Mann von den Eingeborenen, die mit ihren Verbündeten eine Sache gemacht hatten, niedergemetzelt; die wenigen, die in der Seriba verblieben, mußten schleunigst unter Zurücklassung aller Vorräthe und Munition das Etablissement verlassen. Als nun die Ghattās'sche Niām-Niām-Compagnie von Süden zurückkehrte, war die Hauptseriba längst zerstört und das Agärgebiet, das nun durch den Besitz so vieler Feuegewehre ihnen einen doppelten Schrecken einflößte, für immer räumend, gründeten sie die Seriben Dungāddulu und Aūri zwei Tagereisen südlich vom verlorenen Gebiet.

15. December. Auch in Dungāddulu war die Aufnahme äusserst gastfrei. Nach sudanischer Sitte bringt man dem Fremden sofort nach seiner Ankunft kühlendes Getränk ins Haus, bereitet aus einer Art kalter Schale von trocknem stark gesäuertem Brod, Abrēh genannt, welches einen sehr angenehmen Geschmack hat.

Mit jeder Minute treten neue mir völlig unbekannte Persönlichkeiten in die Thür und stellen schweigend grofse Krüge und Kürbischalen mit Milch, Butter, Honig, Schnaps, Merissa-Bier, kurz allen

Delicatessen, die das Land erzeugt, zu meinen Füßen. Meine Leute schwelgen von Neuem in Ueberflufs und sind froh, daß ich diese weite Tour unternommen habe, die zu korn- und viehreicheren Ländern führt als die hinter uns liegenden. Wegen der großen Masse hier angehäuften (zusammengeraubten) Viehs ist die Gefahr eines nächtlichen Ueberfalls keine geringe. Nachts werden daher stets zahlreiche Wachen ausgestellt, und die Umgegend durchziehen einzelne Patrouillen. Die allgemeine Betrunkenheit, welche nach Sonnenuntergang Platz greift, würde zudem jeden Ueberfall begünstigen.

Eine Stunde vor Dimindo hatten wir einen bedeutenden Bach, den Uöhko, gekreuzt, welcher daselbst von SO. nach NW. fließend eine Breite von 15 Fufs, eine Wassertiefe von nur 1 Fufs und eine Betttiefe von 15 Fufs zeigte. Diese Dimensionen würden ihn in Deutschland zu einem sehr unbedeutenden Gewässer stempeln, allein später, nachdem ich ihn an 6 verschiedenen Stellen überschritten, stellte ich seinen Lauf für eine Strecke von nicht weniger als 18 deutsche Meilen fest, ohne auf dieser Strecke, welche ihn bei uns schon ein Flüßchen nennen lassen könnte, irgend welche Abnahme der angeführten Maaße wahrgenommen zu haben. Hart in NW. bei Dimindo dehnen sich jene wunderbaren Granitplatten aus, welche für dieses Land so charakteristisch sind. Einzelne derselben haben als homogene Masse eine Länge von 300 Schritten und zeigen an ihrer glatten Oberfläche die nämliche dünne Abblätterung, welche nicht nur den Granit von Taka und den Bergen bei Kassala, sondern auch den an den Ufern des rothen Meeres anstehenden kennzeichnet. Neben diesen Platten fließt der Uohko in einem weiten Bogen von SW. her sich hier nach NO. wendend in einem 20 Fufs tiefen Bette, stellenweise 30 Fufs breit und reich an kleinen Anodonten. Eine halbe Stunde nordöstlich von Dimindo kreuzt der Pfad abermals den Uohko, wo er durch eine Steppenniederung fließt, bis er 10 Meilen südlich Dangäddulu passirend in ONO. in den Rohl einmündet, etwas unterhalb der Seriba Aūri.

16. December. Der hiesige Mitta-Stamm nennt sich Gēhri, das Land bis weit in O. und in S. wird Mōro genannt. Bei den Hütten hängen überall große massive Holzbogen, die zum Fange der in diesen Niederungen sehr häufigen Büffel dienen. Das armdicke Holz wird mittelst eines Knebels (wie bei einer Säge) durch Drehen der Sehne gespannt. Der Bogen wird alsdann nebst einer Schlinge der Art in's hohe Gras gelegt, daß die Kurbel beim Auftreten eine Schlinge um das Bein des Büffels hinaufschiebt; der Strick an einem langen Holzblock befestigt bringt das Thier bald zum Falle. Das ganze Land östlich von Djur bis zu den Niederungen des Rohl kann unter den Parallelen von 7—6° als völlig büffelleer betrachtet werden.

Die Bogen der Mittu sind gröfser als die der Bongo (denen sie überhaupt im Gebrauch dieser Waffe überlegen sind) von festem an beiden Enden zugespitztem Holze und etwa 4 Fufs lang. Die Thongeschirre, welche die Mittu verfertigen, sind an Gestalt denen aller Stämme des oberen Nilgebiets gleich, nämlich meist kugelrund. Auch ihnen ist die Kunst unbekannt, dem Thon durch Beimengen von Sand eine gröfsere Festigkeit zu ertheilen. Das Brennen der Gefäfsse geschieht in unvollkommener Weise, eine Glasur fehlt stets.

17. December. Eines bösen Fusses wegen mufs ich getragen werden, was in diesem Lande seine Schwierigkeiten hat, da es an praktischen Tragbahren fehlt und die Bettstellen wegen der Schmalheit der Pfade nur von 2 Mann getragen werden können, und zwar, der Neger duldet es nicht anders, auf dem Kopfe. Die Gegend ist wohl bestellt, und der Weg führt fast immer durch abgeärndtete Duchnfelder. Mehr als 3 Stunden östlich von Dungäddulu erreicht man eine Wiesen-Niederung und erblickt jenseit derselben zum ersten Male, seitdem man das rechte Djur-Ufer verlassen, einen ausgedehnten hochstämmigen *Borassus*-Hain. Die rauschenden gewaltigen Blattkronen wiegen sich auf 100 Fufs hohen Stämmen. Nahe dabei liegt das Dorf des Bai, und $2\frac{1}{2}$ Stunde weiter hinter dem Dorfe eines anderen Mittu-Capos Namens Gādi überschreitet man den Uōhko, der hier 40 Fufs breit und $2\frac{1}{2}$ Fufs tief 10 Fufs hohe Ufer zeigt und bereits ein flufsähnliches Ansehen hat. Eine endlose Steppen-Niederung, welche mit derjenigen des Rohl verschmilzt, ward nun durchschritten und 2 Stunden 47 Minuten hinter Gadi der Rohl erreicht. Die letzte Strecke führte durch dermafsen hohes und dichtes Gras, dafs ich, obgleich 6 Fufs über dem Erdboden sitzend, mich aufrichten mufs um die nahen Berge zu sehen. Alle bisher im Gebiete besuchten Flüsse, der Djur, der Tondj, der Roāh und nun auch der Rohl fliessen merkwürdigerweise genau nach dem Gesetz der vermehrten Gravitation nordwärts strömender Gewässer (obgleich in diesen Aequinoctialgegenden seine Zunahme eine weit geringere sein mufs als bei uns) ziemlich hart am östlichen Rande ihres meist sehr breiten Inundationsgebietes, das von Steppen-Niederungen gebildet wird. Beim Djur beträgt die westliche Steppenstrecke $\frac{3}{4}$ Stunden, die östliche 10 Minuten, beim Tondj nahe Kulongo die westliche 40 Minuten die östliche 5—6 Minuten, beim Roāh schliesslich fehlt am rechten Ufer an dieser Stelle jede Niederung und der Fluß strömt auf eine lange Strecke, das stark ansteigende Ostufer, den Abfall des 2 Stunden entfernten Gurkenj bespülend, an welchem die Ghattās'sche Seriba Aūri gelegen ist.

Der Rohl ist jedenfalls ein weit bedeutenderer Fluß als der Tondj; er bildet bei Aūri einige Nebenarme, die von jetzt hoch über dem

Wasser gelegenen Sandbänken geschieden sind, zum Theil auch ausgedehnte seeartige Altwasser, die an untief gelegenen Stellen verdampfen. Der eigentliche Fluß war 70 Fufs breit, $2\frac{1}{2}$ Fufs tief und hatte 20 Fufs hohe Ufer, die zum Theil mit Schilf (*Arundo*) bestanden waren, welches selten in diesem Gebiet und an sandreiche Flußufer gebunden zu erscheint. Die Strömung betrug 100 Fufs die Minute. Der Anblick, welcher die unter Wasser gesetzte weite Niederung in Westen während der Charif Monate gewährt, soll großartig sein und mag wohl mit dem des Djur wetteifern, obgleich sich der Rohl mit diesem durchaus nicht messen kann. Dürfte ich eine Skala für die Wassermenge der genannten 4 Flüsse in Vorschlag bringen, so möchte ich das in der Art versuchen, daß ich No. 1 dem Djur zuertheile 2 und 3 ausfallen lasse und dann in der Folge No. 4 den Rohl, No. 5 den Tondj und No. 6 den Roäh nenne. Der Rohl unserer Karten, von den Dinka Nam Rohl, das heißt der Fluß der Rohl genannt, heißt bei den Mittu, Madi und den anwohnenden Stämmen Jälo, die Bongo dagegen nennen ihn Djöllebe, ein neues Beispiel der endlos im ganzen unermesslichen Afrika sich wiederholenden Fluß-, Städte- und Häuptlingennamen¹⁾, wo Wando und Ugānda fast so häufig sind wie Washington, Adams, Jackson und Columbus etc. in den Vereinigten Staaten. Der auf einigen Karten zu lesende Name Kāddo oder Koddā ist unsulässig, da dieses Wort in der Mittu- und Behl-Sprache eben nur Fluß bedeutet.

Ein großartiger Empfang wird mir in Aūri zu Theil. Von weitem gewahre ich schon schwarze Gruppen sich auf den Termitenhügeln sammeln, Hunderte neugieriger Eingeborene, und wie ich bei der Seriba anlange, finde ich 50 Mann in Reih und Glied aufgestellt, eine erbärmliche Salve zu meiner Begrüßung abfeuernd.

Die Eingeborenen sowohl hier als im Süden bei der Seriba Poncets, die wiederum eine andere Sprache reden, wurden von den Chatümern, ich konnte nicht erfahren aus welchem Grunde, durchweg Djur genannt, obgleich dieselben selbst diese Namen leugnen und weder in Sprache noch Race, am wenigsten in ihren Sitten etwas mit den Djur des Westens zu thun haben. Diejenigen von Aūri nennen sich Ssofi und bilden mit den Behl im Osten ein Volk. Ihre Sprache zeigt mehr Anklänge an die der Bongo als die der Mittu, obgleich sie den letzteren im Aeufsern etc. mehr gleichen als jenen. Auch die Berge im Norden von Aūri sind von Ssofi bewohnt. Der höchste unter diesen scheint der Gurkenj genannte zu sein, dessen Capo Djöli heißt. Derselbe, aus Granit gebildet, zeigt auf seiner Südseite Steil-

¹⁾ Wehe dem Geographen, der hierauf seine Hypothesen baut.

abstürze von mindestens 200 Fufs und ist $2\frac{1}{2}$ —3 St. von Aūri fast genau im Norden gelegen. Näher zur Seriba liegt ein kleiner Hügel mit den Dörfern des Njedi, Jeï und Madūri, welche dem Ghattās zinspflichtig sind; etwas mehr nach Osten und eine Tagreise entfernt erhebt sich ein von hier nicht sichtbares flaches Hügelplateau, das von den Eingeborenen Chartūm genannt wird, seiner Unbezwinglichkeit wegen. Seine Einwohner sind von den Leuten der Seriba als vortreffliche Bogenschützen und Leute von grosser Tapferkeit sehr gefürchtet. Bei den vergeblichen Angriffen der Nubier wurden mehrere tödtlich getroffen, viele verwundet. Als die Gefürchteten einen Ueberfall der Seriba beabsichtigten, konnte diese nur dadurch gerettet werden, daß die ganze Compagnie der nahen Seriba Poncet schleunigst zu ihrer Unterstützung herangezogen kam.

18. December. Mit schwerem Herzen nahm ich von Aūri Abschied, ohne meines Fussleidens wegen die interessanten Berge der Nachbarschaft haben besuchen zu können. Ich war bereits den 6. Tag an die Tragbahre gefesselt. Das Suchen nach neuen Pflanzenformen in dieser Gegend, die verlockende Jagd, das Nachspüren nach seltenem Geräth in den Dörfern, alles blieb mir versagt, und so zog ich von dannen, getragen von 4 stämmigen Negeren, von meinem hohen Sitze aus wenigstens durch die freie Aussicht auf das schöne Land entschädigt. Getragen war auch die Stimmung, in welcher ich mich befand, „was thun, sprach ich, die Welt ist weggegeben, die Jagd, der Markt, der Herbst sind nicht mehr mein.“ Wie von unsichtbarer Kraft getrieben, glitt mein Schiffein sanft durch die Wogen des Grasmeers, über mir der heitre Himmel, um mich herum die stille Einsamkeit des Waldes und der weiten Steppe. Kaum die Schritte der Träger, nur das Rauschen der vor mir ausweichenden Halme unterbrach diese Ruhe der Beschaulichkeit.

Nach $3\frac{1}{2}$ stündigem Marsch in stets SSO.-Richtung kamen wir wieder an den Fluß, welcher sich von unserer geraden Route entfernt hatte. Sand und Kies bilden sein jetzt halb trockengelegtes Bett, denn das Wasser, obgleich noch immer 100 Fufs breit, zeigt nur noch die Tiefe von $1\frac{1}{2}$ Fufs. Erstaunlich war der Fischreichthum in demselben, und die Neger schossen bei einer kurzen Rast wie spielend nach den kleinen Barben, sie stets sicher mit dem Pfeil durchbohrend. Immer nach SSO. marschirend erreichte man 45 Minuten vom Fluß ein Dorf auf Poncet'schen Gebiet und dicht dabei eine Kette seltsam geformter mauerhoher Granitblöcke, welche bald in Gestalt von Würfeln, bald wie Obeliske und aufrechtgestellte Platten aus der Ebene emportraten. Eine halbe Stunde weiter traten uns die gleichen Blöcke von Neuem entgegen und dicht an dieselben angelehnt, erblickten wir

noch nicht zu denken, bevor Aegypten nicht zuerst in Fuß gefaßt hätte, diesem großen Knoten des central-klavenhandels, der Zufluchtsstätte aller Missethäter aus dem Sudan¹⁾ und einer beständig offenen Hinterthür für die der Chartümer.

Die Nubier von Mvölo nennen sich Lëhasi und können mit den Ssofi noch mit den Mittü verständigen, In ihren Sitten und Gebräuchen den letzteren völlig gleich. Die Gegend ist reich an Fisch, die Fischmenge des Flusses erleichtert die Ernährung der Bevölkerung. Das Aussehen der Leute ist durchwegs wohlgenährtes. Obgleich ausnahmslos von mittlerer Statur jedoch von äußerst starkem Körperbau. Ich sah mehrfach sehr große Hände und Füße und viele mit Entfärbung an die Brachycephalie.

Was mir bisher zu Gesicht gekommen, welche ein solches bizarres Gepräge an sich trug. Man denke sich eine Fläche, welche so weit das Auge reicht abwechselnd aus Steinblöcken von abenteuerlichster Gestalt überstreut abwechselnd mit abgesondertem Buschwerk, isolirten Bäumen und Grasflächen. Zahlreiche aus den einzelnen Baumarten hervorragende *Borassus*-Palmen, dazu das unvergleichlich schöne Herbstes, verschönern die Gegend, wo jeder Felsblock mit Flechten behangen und von mannigfaltigstem Laubschlag umgeben zu sein scheint. Am nördlichen Horizonte heben sich die Umrisse des Gurkenj und des Chartüm deutlich ab. So originell wie ihre Umgebung und einzig in ihrer Art, so merkwürdig verworren der Pfahlbau, lebhaft wie er, dem Auge im Traum erscheint, ja wie er wirklich bereits auf den Zeichnungen über diesen Gegenstand handelnden Werken zu sehen ist, ohne den See, ohne Pallisaden noch Dornverhaue, lehnt sie sich auf der einen Seite an die mauerhohen Mauern. Krumm und schief wie die naturwüchsigen Jochbögen mit Thon bedeckte etwa 7 Fuß hohe Gerüst tragen, Kegelhütten, welche auf demselben stehen, wie Papiertische auf glatten Tischen. Davor ein riesiger Viehhof mit hunderten von Dinkaknechten gehütet, die um stets glühende Kohlenhaufen, mit Behagen den ihnen so lieben Duft einsaugen und die Asche wonnig fühlen. Vereinzelte Pfahlbauten der Art finden sich in mehreren Seriben; dieselben sind eine

¹⁾ Das Wort in Streit mit einander gerathender Leute hieselbst ist: „tödt und geh nach Darfur“.

walter der Seriba Abdu, einem im Dienst vieler Europäer zum eifrigen Jäger, Ausbalger und halben Naturforscher ausgebildeten Manne, schon früher um Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung gebeten, die ich erst begriff, nachdem ich selbst Zeuge derselben gewesen war.

Das Fleisch des Kēhko erinnert im Geschmack außerordentlich an das der Kaninchen und kann wie dieses ohne gekünstelte Zubereitung nicht schmackhaft befunden werden.

25 Minuten in NO. führen zu den Stromschnellen des Rohl. Der Fluß zwingt sich hier durch eine Kette wild durcheinander gewürfelter Granitblöcke hindurch und bildet 2 größere Inseln, welche mit *Borassus*-Hainen bestanden, ein bezauberndes Vegetationsbild darboten. Der Hauptstrom geht in gleichen Theilen durch den nördlichen und den südlichen Arm. Der erstere hat auf einer sehr kurzen Strecke einen Fall von 50 Fuß, wildschäumend sich in die Höhlungen der Felsblöcke werfend. Der Gesamtfall auf dieser Strecke beträgt mindestens 100 Fuß; oberhalb und $\frac{1}{4}$ Stunde im Osten der Seriba fließt der Rohl in einem regelmäßigen Bett von 100 Fuß Breite.

Mvōlo wurde von seinen bisherigen Besitzern nie besucht und nur die Route einer einzigen Reisegesellschaft, diejenige des britischen Consuls Petherik und Dr. Murie streifte (1863) am jenseitigen Rohl-ufer vorbei, indem dieselbe das nahe $\frac{3}{4}$ Stunden in N. gelegene Dorf Dugbara berührte. So hatte ich denn hier einen Punkt erreicht, welcher meinen Routen, von der Meschera des Bachr-el-Ghasāl an gerechnet, einen Anschluß an ziemlich sicher festgestellten Localitäten darbot. Das wichtigste Resultat meiner bisherigen Wegaufnahmen, welche an den Stellen, wo sie weite Routenschlingen zum Gegenstande hatten, einen sehr befriedigenden Grad von Genauigkeit darthaten, war nun der sichere Nachweis von der weit geringeren Länge des Bachr-el-Ghasāl, als solche von Lejean und auf der Heuglin-Hassensteinschen Karte angenommen war, (auch hatte ich diese Hauptseriba des Ghattās, den Ausgangspunkt meiner Route nach Osten, westlicher verlegt, als diese letztgenannte Karte zeigt). Dagegen stimmte die Länge meiner Route in der Parallel-Richtung so genau zu derjenigen Lage der Meschera, welche ihr auf die Petherik - Arrowsmith'schen Karte dieses Gebiets ertheilt worden war, daß Dugbara nach mir kaum merklich in der geographischen Länge verrückt wurde. Der Unterschied in der Lage der Meschera zwischen den beiden erwähnten Karten dagegen beträgt an 15 Wegstunden. Uebrigens war Petherik durchaus nicht mit den von Arrowsmith vorgenommenen Aenderungen einverstanden, da nach den Längenbestimmungen des Ersteren der in Rede stehende Theil seiner Route um 7 Wegstunden nach Osten verrückt werden

eröffnet, bis zu den 1 Stunde von jenen Hügeln entfernten Stromschnellen des Uöhko hinab.

Dieser an anderen Stellen so unscheinbare Bach hat hier ganz den Character eines Flusses. Das Wasser zwar steht in seeartig erweiterten Becken, allein die mit dichten Polstern einer moosähnlichen Podostemonacee (*Tristicha hypnoides*)¹⁾ überzogenen Granitblöcke mit ihren tief ausgewaschenen Gruben und Löchern, die Breite des steinernen Flußbetts zeigen hinlänglich von der Gewalt und Masse des Wassers in der Regenzeit. In WSW. gewahrt man nur bedeutende Felshügel emporragen, es ist der Uöhba bei Derago, von hier 4 Stunden entfernt und wie die letzten Ausläufer hier am Uöhko von Granit gebildet. Der zur linken des Weges hart am Uöhko sich hinziehende Kamm hat eine Höhe von 80—100 Fufs rel. und eine Länge von einer halben Stunde. 10 Minuten in Westen von Kerō fließt der Uöhko in 40—50 Fufs tiefen Erdrissen und von unregelmäßigen Hügeln umgeben.

Diese Madi des Nordens, wie sie sich selbst nennen, wollen nichts mit den Mittū zu thun haben, obgleich sie sich mit denselben halbwegs verständigen können und ihre Sprachen sehr nahe mit einander verwandt sind. In Tracht und Sitten zeigen sie einige Eigenthümlichkeiten. Sie sind vortreffliche Bogenschützen. Die Männer tragen wie die Niām-Niām häufig aufgereibte Hundszähne um den Hals und alle eigenthümliche rächadartige Schürzen von mit Eisen und Kupferplatten, Perlen etc. gezierten Ledersträngen gebildet, andere kleine 3 eckige Stücke Antilopenhaut, die am Rande mit eisernen Glöckchen und dergl. geschmückt sind. Um die Hüften haben sie fast immer einen breiten Gürtel mit 3—4 Reihen von Kauri (*Cypraea caurica*). Diese Muscheln erhalten sie von Chartūm, und sie sind der einzige mir bisher zu Gesicht gekommene Stamm, bei welchem Kauri noch Mode sind. Um die Kauri zu verwenden wird ihnen der Rücken abgeschliffen und die weiße Bauchseite an den verzierten Stellen zur Schau getragen. Den Kopf schmücken die Vornehmeren mit Mützen aus kleinen weißen und rothen Perlen gebildet, andere haben förmliche Perücken aus zahllosen Fäden und Schnüren bestehend, die gesalbt und gehörig mit Ocker beschmiert dem schönsten Haarschmuck eines Negers nicht im Geringsten nachstehen. Die Weiber unterscheiden sich in nichts von denen der Mittū. In der Musik sind die Madi sowohl den Mittū wie den Bongo überlegen, denn sie verfertigen eine Art Leier mit Resonanzboden, welche, weit roher als die zierlichen Instrumente dieser Art bei den Niām-Niām, mit den in Nubien gebräuchlichen

¹⁾ Der gleichen Art, welche die Blöcke in den Stromschnellen des Rohl bekleideten.

In Rēggo finde ich eine großartige Hundezucht etablirt, überall es von jungen Welpen der bunten Niām-Niāmrace. Man merkt mit, daß sich die Soldaten hiermit einen kleinen Nebenverschaffen, indem sie die Hunde für Sklavinnen an die Madi n, welche ebenso gierig nach dem Genusse ihres Fleisches die Niām-Niām, und sich Brust und Hals mit den Hunden von ihrem leckeren Mahle zieren.

Januar 1870. Heute erreichten wir die südlichste Seriba Abu Kuräggera nach 5 stündigem Marsche von Rēggo. 1½ Stunden von letzterem Ort ward der hier sehr unansehnliche Uöhkotten und nach weiterer Fortsetzung des Weges in W. und Richtung die Kerō-Straße betreten, welche nach ½ Stunde in das Dorf des Madi-Capos Kaffalūcka führte, von wo aus der südliche Richtung einschlug.

Wir fanden Kuräggera, wie die letztbesuchten Seriba Abu Saāst gänzlich von Bewaffneten entblößt, nur der Ortsvorsteher kümmerte sich für die Sicherheit der hier jetzt angehäuften Korn. Im Innern der Pfahlumzäunung lagen Tausende von Trägereide einzelne zierlich in aus Laub oder Stroh geformte kugelförmige Pakete verpackt, welche die vorläufige Ausbeute der Kornliefers dieses Jahres bildete. Die Vorräthe bestanden aus allen Arten des Landes, Sirch-, Duohn- und Telebün-Korn, Bohnen etc. (darunter eine mir gänzlich unbekannte, scheinbar nur in diesem Gebiete beschränkte Art mit großen weißen und rothen Hülsen ähnlich aber größer als die unsrigen und mit nur 3 Samen), Sesam und Sesamöl, Bataten und Jam etc. Abu Saāmat leitete mit allen verfügbaren Waffenkräften von 250 Soldaten und über 1000 und Mittū-Trägern 3 Stunden südöstlich am Uöhko, von wo die Streifzüge in's Gebiet der Madi Kāya, Abakā und Labān und in SO. jenseit des Rohl bis nahe an die Grenzen der arakā-Gebiete unternommen werden, welche übrigens sämtlich unblutig ausfielen, da viele Häuptlinge freiwillig bei sich sitzen ließen, und bei den großen Reichtum der Gegend nicht in Ueberfallen weggenommen wurde.

Ich blieb einige Tage in Kuräggera auf die Rückkehr meines Proviantens und mich nach gänzlichem Verbrauch meiner Bleistifte sehr langweilend, da die Flora wenig zu dieser Jahreszeit darbot, stellte ich hier wie in Aūri und Ngama, und wie früher an verschiedenen Plätzen ein Vocabularium von 300 Wörtern zusammen und entwirrte das fürchterlich verworrene System, nach dem die Madi zählen.

6. Januar. Ich erhalte faustgroße polygonale und scharfkantige Knollen (oberirdisch aus den Achseln der Blätter hervorsprossende) einer Dioscoreacee, die ich trotz ihrer Größe als einer Form der *Helmia bulbifera* angehörig erachte. Ihr Geschmack erinnert wie die Jams der Dinka außerordentlich an Kartoffeln, die Farbe ist gelblich, bei kleineren Knollen röthlich bis purpurn. Die Niām-Niām nennen diese Culturpflanze Saanduh.

7. Januar. Morgens früh kehrt Abu Saamat mit der Mehrzahl seiner Träger und Soldaten in die Seriba zurück. Er will mir recht imponiren und arrangirt Kriegstänze in großartigem Styl, welche von den Bongo, den Mittū und den Madi in gesonderten Gruppen von je 500 Mann aufgeführt werden. Er ist überall mit unter ihnen und tanzt selbst halb wie ein Neger geputzt mit Lanze und Schild oder mit Pfeil und Bogen unermüdlich bis zum Abend bald als Bongo, bald als Mittū, hier einen Niām-Niām, dort einen Gurrugūrru nachahmend, denn er ist überall zu Hause. Dazwischen das unaufhörliche Knallen der Gewehre und der Donnerbüchsen, welches die Gruppe der Tanzenden auf einige Minuten in dichten Pulverdampf hüllt; der Lärm und Staub den ganzen Tag über ermüdete mich mehr als der stärkste Tagemarsch.

Der Kenusier versammelt die in diesem Jahre neu unterworfenen Madi-Häuptlinge Kuräggera, Kaffulucku, Göggo etc. und setzt ihnen in längerer Rede, die Satz für Satz sehr gewandt vom Dolmetscher wiedergegeben wird, so daß mir kein Wort entgeht, ihre Obliegenheiten auseinander, flucht und droht mit fürchterlichen Strafen, falls sie ungehorsam werden wollten, und brüstet sich auf der andern Seite mit seiner Großmuth gegen sie. „Seht ihr“, sagte er, „eure Weiber und Kinder will ich nicht, euer Korn nehme ich nicht von euch, ich will nur, daß ihr für Fortschaffung meiner Vorräthe Sorge tragt, und daß kein Verzug stattfinde. Du Kuräggera gehst jetzt in deine Dörfer und rufst zusammen Männer und Jünglinge, Weiber und Jungfrauen und Knaben, die etwas tragen können, und Mädchen, welche Wasser holen vom Bach, und sagst ihnen, daß sie alle Morgen früh in die Seriba kommen, um soviel als sie tragen können nach Deragō zu schaffen. Und wenn einer der Träger unterwegs davon läuft und seine Last wegwirft, dann reiße ich dir dieses Auge aus, und wenn eine Last gestohlen wird, dann hacke ich dir mit diesem Schwerte den Kopf ab (das riesige altdeutsche Ritterschwert der Nubier sauste dabei an dem Haupte des Madi-Häuptling vorbei). Und nun, daß ihr euch nicht einfallen laßt, einem meiner Leute Leides zuzufügen. Wenn ein Türke allein des Weges einberzieht, und die Neger schlei-

stündigem Kochen verliert, unerträglich.

Der Anbau von Erdnüssen (*Arachis hypogaea*), Auandö der Niām-Niām, ist im Niām-Niām-Gebiete beschränkt, häufiger in dem der Mombuttü; dasselbe gilt von der Erderbse (*Voandzeia subterranea*), Abondü der Niām-Niām. Sesam (Sselle der Niām-Niām, Ubellemö der Mombuttü) wird in beiden Gebieten zerstreut und nur stellenweise in beträchtlichem Mafsstabe kultivirt. Der Ueberfluß an vegetabilischen und animalischen Fetten aller Art erklärt diesen Mangel hinlänglich.

Sesamopteris alata Bth., als Unkraut auf allen Kulturplätzen verbreitet, wird von den Niām-Niām und Mombuttü gepflegt, die sie als Gemüse verwenden. Dasselbe thun auch die nördlichen Völker.

Das Kindi-Korn der Bongo, Andehē der Niām-Niām, (*Hyptis spicigera*) wird in diesen Ländern nicht in der Menge gebaut wie im Norden. Beim Ausbruch des Krieges wurden indess bei der Plünderung der Juru-Dörfer erstaunliche Mengen desselben erbeutet. In diesem von dem A-Banga bewohnten Grenzdistrikte sind die Kulturen überhaupt von größerer Mannigfaltigkeit als anderswo in dem Niām-Niām-Lande, und der Feldbau steht daselbst auf einer hohen Stufe.

Die Niām-Niām scheinen eines der wenigen Völker Afrika's zu sein, welche für Tabak ein eigenes Wort ihrer Sprache besitzen; sie nennen denselben Gundch. Dagegen heißt er bei den Mombuttü E-Többu, bei den Bongo, Djur und Mittü Tābba, bei den Mittü-Madi Töm, bei den Dinka Tabdöt. Rauchen wird Tabba bei den Bewohnern des unteren Niger- und Gabün-Landes genannt. Diese Uebereinstimmung eines Wortes in Sprachen, die fast für alle Begriffe verschiedene Ausdrücke besitzen, beweist wohl zur Genüge die fremde Herkunft des virginischen Tabaks. Indess halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß fast alle diese Völker bereits früher die Gewohnheit des Rauchens gekannt, und zwar den heutigen Tages noch wegen seiner Schärfe bevorzugten Bauern-Tabak (*Nicotiana rustica*) geraucht haben mögen. Diese Art ist dem Niām-Niām und Mombuttü unbekannt. Die Dinka, Djur und Bongo nennen sie Maschirr. Die meisten Niām-Niām sind leidenschaftliche Raucher und bedienen sich eigenthümlicher Thonpfeifen, welche sehr massiv und kurz aus einem Stück gearbeitet sind. In das hohle, breitverdickte Mundstück wird feiner Bast gethan, zum Auffangen der narkotischen Oele. Die Bongo bedienen sich mehr den unsrigen gleichender Pfeifen, nehmen aber den Bast in ihre eigene Mundhöhle. Das gleiche Princip der Denicotinisirung beim Rauchen besitzen auch die Mombuttü, welche sich ausnahmslos einer Bananen-

auch hier nicht an glatten Stämmen, da bei zunehmendem Alter die Blattscheiden am unteren Stamm wegfaulen. Diese Gewohnheit der Eingeborenen bleibt, ebenso wie auf den Charakter der Landschaft, nicht ohne Einfluß auf die Flora selbst, da sich auf diese Weise an den Stämmen der Oelpalme eine Unzahl höchst erwünschter Anhaltspunkte wie Consolen oder Becken darbietet, um Sämlinge groß zu ziehen oder an der zackigen Außenfläche des Stammes Schlinggewächse in großer Anzahl emporklimmen zu lassen. So sehn wir denn in der That die Oelpalmenstämme mit einer Vegetation von unbeschreiblicher Ueppigkeit, Frische und Grazie behangen und überladen, als wären es künstliche Pfosten unserer wohl arrangirten Farrn- und Orchideenhäuser. Aus jeder Blattachsel sprießt eine Kolonie der zierlichsten Farrn hervor, oft aus jeder eine verschiedene Art, dann wieder strauchartige Urostigmen-Arten, und Alles wird mit einander verflochten und durchwoben von dem dichten Netzwerk kletternder langschüssiger Farrn oder epiphytischer Orchideen. Stellenweise nehmen sogar Ipomoeen und Dioscoreen Theil an der gairlandenähnlichen Stammbekleidung der *Elais*, während allerlei gewöhnliche Sträucher aus den von den Blattachsen dargebotenen, den Regen auffangenden Reservoirs hervorzusprießen streben, was ihnen bis zu einem gewissen Alter gelingt; denn schließlich faulen diese vergänglichen Consolen unter der Last der sich anhäufenden Ansiedler weg, und der ganze üppige Schmuck seines Anhalts beraubt, verfällt dem Untergange.

Im Mombuttū-Gebiet liefert die Banane die Basis aller Nahrung; ihr Consum findet hauptsächlich im unreifen Zustande zu Mehl gerieben oder gebacken und gekocht statt; reife werden getrocknet. Unter der sehr großen Anzahl von Varietäten, die das Land hervorbringt, finden sich nur wenige von erster Qualität. Die Mehrzahl derselben besitzt die Eigenthümlichkeit, daß das junge Laub mit prachtvoll purpurnen und violetten Flecken gezeichnet ist, und daß die Blattstiele der älteren Blätter am Rande und die Mittelrippe unterseits geröthet erscheinen. Auf erstgenannten Umstand möchten wohl die Exemplare zu reduciren sein, welche Mann als eine Varietät von Fernando Po an die englischen Gärten sandte. Letzteres deutet offenbar auf die Abstammung von *Musa Ensete* hin. Die Erfahrung, daß allein die wilde Art die Eigenschaft besitze neben männlichen und weiblichen auch Zwitterblüthen zu erzeugen, gilt nicht für dies Land; die hiesige *Musa sapientum* entwickelt oberhalb der fruchtbildenden Region nur zwei geschlechtliche Blüthen. Nur im südlichsten Theil des durchreisten Niām-Niām-Gebiets ist die Bananen-Kultur von einigem Belang, so z. B. im Juru-Distrikt. Nördlich von Uando's Gebiet fehlt sie ganz, bis auf die Weilergruppe Bendo's am Bache Rei

Adolph von Wrede.

gegen ein höchst kleines, seinen bescheidenen Ansprüchen nützendes Honorar zu erlangen. Nach vier Wochen aber auch diese Stellung bereits wieder, indem das Pensionat sich und da somit für ihn jegliche Aussicht, in der Schweiz eine Stätte zu finden, abgeschnitten schien, richteten sich seine Blicke dem Osten zu, wo in der Armee des neu gebildeten Königreichs Griechenland oder in Mehemed Ali's Armee der Eintritt zur Officiere gewünscht wurde.

In der Hoffnung, in Griechenland oder Aegypten eine Veranstellung zu finden, wanderte v. Wrede nach Marseille, ernährte sich während einiger Wochen spärlich durch Abschriften, bis es ihm durch die Vermittlung des Grafen Darvaria gelang, auf der griechischen Botschaft „mosthenes“ freie Ueberfahrt nach Napoli di Romania zu erhalten. Daß seine Absicht, in die griechische Armee einzutreten, nicht realisiert hat, geht daraus hervor, daß er nach kurzem Aufenthalt in Griechenland bereits am 3. Januar 1835 in Aegypten und hier im 16. Infanterie-Regiment Mehemed Ali's eine Anstellung als Instructeur fand.

Bekannt sind die Kämpfe Mehemed Ali's zur Unterwerfung der Wahabiten sowie des ganzen arabischen Litorale von Dschidda bis Mochha, bekannt ist, wie der Vicekönig die unabhängigen Araber im Hidjaz und Jemen durch Bestechungen und blutige Kriege zur willigen Unterwerfung zwang, und wie eine dauernde Besetzung der eroberten Küstengebiete meistens an der Unfähigkeit der türkischen Generale scheiterte. Erst jüngst (1835) war ein Aufstand unter dem Befehle Achmed und Ibrahim Pascha's, eines Neffen Mehemed Ali's, stehenden Regimenter gegen die kriegerischen Araber von Asir blutig zurückgewiesen worden, bei welcher Gelegenheit das 16. und 9. Infanterie-Regiment fast aufgerieben worden. Diese Scharte nun auszuwetzen, wurde in Aegypten eine neue Armee gesammelt, welche wiederum unter dem Befehl Ibrahim Pascha's gegen Sana operiren sollte, und diesen Truppen wurde v. Wrede als Instructeur zugetheilt. Wie er in einem Briefe aus Mochha vom 1. October 1835 schreibt, legte sein Regiment (er bezeichnet hier als 3.) die Reise zu Schiffe von Djidda bis Mochha, der Aufbruchsort des Regiments, in 16 Tagen zurück; Konfüda, Djidda, marân und Hodeida, an welchen Orten geankert wurde, sind in diesem Briefe kurz beschrieben, sowie die erste Zeit seines Aufenthalts in Mochha. Leider findet sich hier in der Reihe der Briefe eine Lücke, so daß wir nichts über v. Wrede's Betheiligung am Feldzug gegen das Gebirgsland Sana erfahren, möglich, da

Heiligen Musa, welches als Ehrenplatz von den Aeltesten der Umgegend umgeben war. An tausend Menschen jedes Alters und Geschlechts bedeckten das Plateau sowie die umliegenden Höhen, wo sie in feierlicher Stille den lauten Gebeten des Scheichs und der Alten zuhörten. Mit dem Erscheinen der ersten Strahlen der aufgehenden Sonne stellten sich Alle, mit Ausnahme der Frauen, in dicht gedrängten Reihen auf und verrichteten, nach Mekka gewandt, das Morgenbet. Nach Beendigung desselben wurde das Opferthier, ein einjähriges männliches Kalb, herbeigeführt und mit Beobachtung des mosaischen Gesetzes vom Scheich geopfert. Ich sage mit Beobachtung des mosaischen Gesetzes, denn das Blut wurde in einem Gefäße aufgefangen und dann auf dem Platze umhergespritzt, hierauf dem Thiere das Fell abgezogen, in Stücke zerhauen und an die Armen vertheilt¹⁾. — Nach Beendigung dieser Ceremonie stieg Alles zum Dorfe hinab, wo bald lauter Jubel die frühere Stille verdrängte. Hier bildete sich eine Gruppe junger Leute, welche begannen ihre Nationaltänze aufzuführen, dort sammelte sich ein Haufen um einen Späsmacher, weiterhin improvisirte ein Sänger Lieder heiteren und traurigen Inhalts, welche bald zahlreiche Zuhörer heranlockten, in einer anderen Richtung zogen die gymnastischen Uebungen einiger jungen Männer die Aufmerksamkeit der müßig umherschleudernden Menge auf sich; kurz, reges Leben herrschte rings um. Am Vorabende des Festes hatten sämtliche Bewohner des Dorfes ihre Feuerstellen ausgelöscht, und nur der Besitzer des Kaffehauses eine Ausnahme gemacht, weil der Scheich nach altem Brauche an diesem Tage Einheimische und Fremde bewirthen muß. Dort kochte und schmorte es daher in allen Ecken eines weitläufigen Nebenbaues, während in und neben dem Kaffeause eine erstaunliche Menge Kischer und Kaat²⁾ herumgereicht wurde“.

„Unter den verschiedenen Tänzen fielen mir einige ihrer Originalität wegen auf und verdienen daher wohl einer kurzen Erwähnung. Einer dieser Tänze, welcher Heikkof genannt wird, ist kein eigentlicher Tanz, sondern eine Kraftäufserung der Sprunggelenke, indem jeder Tänzer bemüht ist, so hoch wie möglich und zwar kerzengrade in die Höhe zu springen, wobei er die tactmäßige Bewegung mit einem lauten Zischen begleitet; einige dieser Tänzer hatten wirklich eine bewunderungswürdige Fertigkeit darin erlangt, denn sie machten Sprünge, bei denen sich ihre Füße über drei Fuß vom Boden erhoben. — Der zweite Tanz wurde von zwei Personen aufgeführt und

¹⁾ Vergl. Moses III, Cap. I, v. 1—6.

²⁾ Eine weidenartige Pflanze, deren junge Sprossen in Jemen leidenschaftlich genossen werden.

wird Berriseh genannt; zu meinem nicht geringen Erstaunen aber sah ich statt des erwarteten Tanzes eine mimisch-plastische Darstellung, deren Gegenstand die Liebe war. Einer der beiden jungen Leute machte den Liebhaber, während der andere die Rolle einer spröden Schönen übernommen hatte. Beide führten die Scene, welche manchen komischen Moment darbot, wirklich meisterhaft durch. Sehr oft habe ich in der Türkei sowie auch in Aegypten dergleichen Tänze aufführen sehen, bei welchen die Stellungen das Sittlichkeitsgefühl verletzende waren; hier aber war von allen diesen Obscönitäten keine Spur, da war keine Gebärde, keine Bewegung, welche nicht in den Schranken des strengsten Anstandes geblieben wäre, keine die Schamhaftigkeit verletzende Aeußerung wurde, wie sonst wohl gewöhnlich, von den Zuschauern gehört. — Der dritte Tanz war ein kriegerischer und wurde von einer Anzahl junger Männer ausgeführt, die zwei einander gegenüberstehende Partheien bildeten. Zuerst wurden einige herausfordernde Worte gewechselt, worauf sie sich tanzend mit geschwungenen Schwertern näherten und tactmäßige Streiche auf die Schilde der Gegner führten. Die anfangs ruhigen Bewegungen wurden nach und nach lebhafter und nahmen endlich einen so leidenschaftlichen Charakter an, daß ich jeden Augenblick den Beginn eines blutigen Gefechtes fürchtete. Plötzlich endete jedoch der Tanz mit der Unterwerfung der einen Parthei, welche ihre Waffen den Siegern knieend zu Füßen legte. Alle diese Tänze wurden von einem Orchester begleitet, welches aus der Rubaba (einer zweisaitigen Geige), der Kassaba (einer Art Flöte) und einer kleinen Pauke zusammengesetzt war.“

„Während im Freien die lebhafte Jugend diese Scenen aufführte, ergötzte sich das bedächtige Alter im Innern des Kaffehauses: hier thront auf einem Serir ein Alter, welcher, von aufmerksamen Zuhörern umgeben, die Thaten eines Antars, dieses Rolands der Wüste, eines Selim-es-Syr u. s. w. erzählt. Bei Schilderung heroischer Scenen geräth der greise Erzähler in Feuer, springt von seinem Sitze auf und belebt, starken Schrittes auf und niedergehend, mit energischen Gesticulationen seinen Vortrag. Plötzlich bleibt er stehen und hält inne; mit vorgebeugtem Körper und geballter Faust scheint er nach etwas zu horchen, mit einem Schrei der Ueberraschung weicht er zurück: Antar ist überfallen, und mit einer Stentorstimme erzählt er den Verlauf des Gefechts. — Kein Volk hat, glaube ich, die Kunst zu erzählen, soweit gebracht wie die Orientalen, und nirgends steht sie in solcher Achtung als bei ihnen.“

„Unter diesen Belustigungen war die Zeit des Abendgebetes herangekommen, welches auf dem mit Matten belegten Platze des Dorfes

abgehalten wurde. Nach Beendigung desselben nahm die Versammlung auf den Matten Platz und wandte sich dem Berge Horeib zu; Gebete wurden sodann abgesungen bis sich die Schatten der Nacht über die Gegend lagerten. Zwölf Feuer flammten nun plötzlich am Abhange des Gebirges auf und erleuchteten mit magischem Lichte die düsteren gebüschreichen Höhen. Die Versammlung erhob sich nun und recitirte mit aufgehobenen Händen lange Gebete, bis nach einer Stunde die Feuer heruntergebrannt waren, wo dann ein wahres Wettrennen nach dem Berge stattfand. Einige Zeit nachher bewegten sich Hunderte von Feuerbränden gleich Irrlichtern durch das nächtliche Dunkel und näherten sich dem Dorfe, während aus allen Häusern die trillernde Sagruhtah der Frauen erscholl. Ein jeder Hausvater hatte nämlich einen Feuerbrand vom Gebirge geholt, mit welchem er die erloschene Feuerstelle seines Hauses wieder anzündete.¹⁾ — Ueber die Bedeutung dieses jedenfalls uralten Brauches konnte mir Niemand Auskunft geben.“

Nachdem v. Wrede sich etwa ein Jahr in Jemen aufgehalten hatte, verließ er, mit einem sechsmonatlichen Urlaub versehen, am 16. Mai 1836 Mochha und langte am 16. Juni glücklich in Djidda an, von wo er sich auf einem anderen Schiffe nach Suez einschiffte. Das Mißgeschick, welches ihn auf dieser Fahrt ereilte, war jedoch ein so tragisches, daß wir es uns nicht versagen können, die Schilderung desselben aus einem vom 7. Juni 1837 aus Alexandrien an die Seinigen gerichteten Briefe hier wörtlich mitzutheilen. Er schreibt:

„Der Zufall wollte, daß auf demselben Schiffe ein Jude aus Hannover mit Namen David di Bath-Hillal, welcher von Indien kam und große Reichthümer in indischen Waaren mit sich führte, sich eingeschifft hatte. Außer uns beiden befanden sich noch an Bord ein Janitschar, im Dienste des englischen Consulats, Namens Mehmed, ferner mein eigener Bediente Osman, endlich ein arabischer Diener jenes Juden Namens Achmed. Am 20. Juni gingen wir von Djidda aus unter Segel und liefen am 30. Juni in den Hafen von Jambo ein, um Wasser und Provisionen zu erneuern. Am Tage unserer Ankunft daselbst ging ich mit dem Juden an Land. Kaum waren wir im Bazar angelangt, so erfuhr der Jude, daß sich einer seiner Landsleute und Glaubensgenossen in der Stadt befände, welcher sehr krank darniederläge und vor etwa drei Tagen zum Islam übergetreten sei; übrigens sei derselbe sehr geistesschwach. Diese Nachricht machte natürlich auf meinen Begleiter einen tiefen Eindruck; er ließ sich sogleich zu der Wohnung des Renegaten führen, wohin ich ihn be-

¹⁾ Vergl. über ähnliche Gebräuche: Zeitschr. f. Ethnologie. I. 1869. p. 425.

gleitete, und erkannte in demselben einen früheren Bekannten aus Indien. Nach einer ziemlich langen Unterredung, welche sie in hebräischer Sprache führten, theilte mir Bath-Hillal mit, daß der Renegat ihn gebeten habe, ihn mit nach Cairo zu nehmen; derselbe sei schwer gemißhandelt worden und nur aus Furcht zum Islam übergetreten. Zugleich frug er mich um Rath, ob es wohl zulässig sei, seinen früheren Glaubensgenossen mit nach Cairo zu nehmen, worauf ich ihm rieth, den Renegaten nicht ohne Erlaubniss des Gouverneurs einzuschiffen. Diesen Rath befolgte er, und so wurde am folgenden Tage der Renegat mit ausdrücklicher Erlaubniss des Gouverneurs, Achmed Aga, an Bord unseres Schiffes gebracht. Widrige Winde hielten uns länger wie gewöhnlich im Hafen zurück, während die ausserordentlich heftige Ruhr, von welcher der kranke Renegat befallen war, einen immer gefährlicheren Character annahm. Am 7. Juli gerieth Bath-Hillal mit dem obenerwähnten Janitschar Mehmed wegen einer Geldforderung in heftigen Streit, welcher damit endete, daß der Jude dem Janitschar drohte, ihn beim englischen Consulat in Cairo zu verklagen. Diesen Drohungen setzte der Janitschar seinerseits die Drohung entgegen, er werde schon dafür sorgen, daß dem Juden das Klagen vergehen sollte. An demselben Abend kündigte auch der Diener des Juden, der Araber Achmed, seinem Herrn den Dienst, indem er hinzusetzte, daß er die Dienste eines hündischen Juden nicht nöthig habe, da ihm der Janitschar das zum Leben Nöthige geschenkt habe. Während des ganzen folgenden Tages war dieser Diener mit dem Janitschar an Land, und beide kehrten erst spät am Abend wieder an Bord zurück. Am 9. Juli früh erschien nun der Kadi von Jambo mit mehreren Gerichtsdienern auf dem Schiffe, begab sich zu dem auf seinem Lager erschöpft liegenden Renegaten und fragte ihn, ob er Muselmann oder Jude sei, worauf derselbe zu wiederholten Malen erklärte, daß er Jude sei und als solcher sterben wolle. Auf Grund dieser Erklärung ließ der Kadi ihn ans Land schaffen und klagte zugleich den Juden an, den Renegaten vergiftet und bestohlen zu haben. Letzterer gehörte nun aber, wie sich später aus seinen Papieren herausstellte, notorisch zu der Classe von armen Juden, welche sich von Gemeinde zu Gemeinde durch die Welt herumbetteln. Gegen Abend kamen etwa zehn Soldaten mit einem Gerichtsdienere an Bord und zwangen den Juden, seine Kisten zu öffnen, um zu untersuchen, ob sich in denselben keine dem Renegaten gehörige Gegenstände befänden. Da die Polizei aber doch Jemand haben mußte, welcher die Sachen des Renegaten von denen des Juden zu unterscheiden im Stande wäre, so rief man den Bedienten des Juden herbei, welcher, obgleich er erst 20 Tage in dessen Diensten stand,

betheuerte, alle Sachen seines Herrn genau zu kennen. Die Untersuchung begann, und der Diener Achmed, in dessen Nähe sich stets der Janitschar hielt, hatte die Frechheit, alle Gegenstände, welche nur einigen Werth besaßen, als dem Renegaten gehörig und folglich als gestohlen zu bezeichnen. Diese Scene ging natürlich nicht ohne Mißhandlung des Juden ab. Nachdem die Plünderung, denn anders kann ich es nicht nennen, vorüber war, brachte man den ganzen Raub zum Gouverneur. Unter den als gestohlen erklärten Sachen befanden sich verschiedene, welche mir der Jude schon in Djidda gezeigt hatte, um sie hier zu verkaufen, und bat mich derselbe deshalb, als Zeuge für ihn bei dem Gouverneur aufzutreten, wozu ich mich auch bereit erklärte. Ich verfügte mich deshalb sogleich zum Gouverneur, welcher mich sehr gut aufnahm und mir eine Pfeife nebst Kaffee reichen ließ. Kaum hatte ich jedoch dem Gouverneur bemerkt, daß ich die fraglichen Gegenstände bereits in Djidda im Besitz des Juden gesehen hätte, der Zeuge mithin gelogen haben mußte und daß nach dem Koran überhaupt zwei Zeugen nothwendig wären, um den Beweis anzutreten, als mich der Gouverneur ohne weiteres als Mitschuldigen erklärte, da ein Christ nie die Parthei eines Juden nehmen könne, ohne selbst Mitschuldiger zu sein. Alle meine Bemühungen, ihn vom Gegentheil zu überzeugen, blieben erfolglos. Als ich mich am anderen Morgen (10. Juli) wieder an Land begab um Kaffee zu trinken (der Renegat war inzwischen in der Nacht gestorben), wurde ich auf Befehl des Gouverneurs arretirt und in ein finsternes, feuchtes, heißes und übelriechendes Gefängniß von 10 □Fuß abgeführt. Gleich darauf brachte man auch den Juden, und nun wurde uns eine etwa 50 Pfund schwere Kette um den Hals gelegt, deren Ende außerhalb der Thür an einen Pfahl befestigt wurde. Schon nach zehn Tagen erkrankte ich gefährlich in Folge der schlechten Behandlung, der dumpfen Hitze, welche in unserem Kerker herrschte, und der schlechten Nahrungsmittel; mein ganzer Körper bedeckte sich mit schmerzhaften Eiterbeulen, welche aber zu meiner Genesung viel beitrugen; überdies war mein Hals von dem scharfen Halsringe vollständig wund gerieben. Fünfzig Tage währte diese verzweifelte Lage. Ungefähr am 3. Tage meiner Gefangenschaft war es mir mit Hülfe eines alten Türken gelungen einen Brief an das französische Consulat zu senden, und am 30. August langte endlich von Mehemed Ali der Befehl zu meiner Freilassung ein.“

Fünfzig Tage gebrauchte v. Wrede zu seiner Rückreise von Jambo bis Cairo, wo er am 20. October wieder eintraf. Hier nahmen sich die Consulate seiner energisch an, in Folge dessen der Gouverneur von Jambo seiner Stelle entsetzt, gefänglich eingezogen wurde und

gegen die ägyptische Regierung ein Proceß behufs eines an v. Wrede zu zahlenden Schadenersatzes angestrengt wurde.¹⁾ Während dieser Proceß schwebte, fand aber der bewegliche und nur allzu sanguinische Charakter unseres Reisenden neue Nahrung in einer scheinbar glänzenden Zukunft, welche sich ihm durch das Anerbieten des Königs von Shoa, in dessen Dienste zu treten, eröffnete. Hinter dem Rücken des Vicekönigs, der natürlich von den Plänen v. Wrede's nichts erfahren durfte, engagirte er in Alexandrien eine Anzahl europäischer Militairs, Gewehr- und Pulverfabrikanten und Bauhandwerker, an deren Spitze er nach Shoa aufzubrechen gedachte; doch auch dieses Unternehmen scheiterte bereits vor dem Aufbruch der Expedition, wir wissen nicht durch welche ungünstigen Verhältnisse.

Um die Mitte des Jahres 1837 wurde endlich der Proceß zu Gunsten v. Wrede's entschieden, 3000 Thaler wurden ihm von der ägyptischen Regierung als Schadenersatz gezahlt, doch büßte er damit gleichzeitig seine Stellung in der Armee des Vicekönigs ein. So vielleicht zum ersten Male in seinem Leben im Besitz eines, wie er selbst schreibt, nach europäischen Begriffen kleinen, nach orientalischen aber nicht unbedeutenden Capitals, war er in Stand gesetzt, eine eigene Häuslichkeit zu gründen. Noch in demselben Jahre verheirathete er sich mit Fräulein Antoinette Odeschalchi, Tochter einer dort lebenden Officiers-Wittwe, und siedelte nach Cairo über, um hier durch Handelsgeschäfte — eine, wie er schreibt, ihm keineswegs zusagende Thätigkeit — sein Capital zu vermehren. Doch nur kurze Zeit sollte ihm das Glück eines friedlichen, ehelichen Lebens lächeln, nur kurze Zeit sollte er sich seines durch glückliche Speculation verdoppelten Vermögens erfreuen. Unglücksschläge auf Unglücksschläge trafen den hartgeprüften Mann. Die Pest raffte seine Gattin und erstgeborene Tochter Hermine und zwei seiner Schwäger im Mai 1841 dahin, und nur seine zweite am 4. Januar 1840 geborene Tochter Elisabeth sollte ihm erhalten bleiben (dieselbe verheirathete sich im Jahre 1859 mit einem ungarischen Kaufmann Namens Koerfü). Dann raubten ihm verfehlte Speculationen und der Fall eines Handlungshauses in Cairo den größten Theil seines Vermögens, und wenn dieser Verlust seinen starken Geist und seine Thatkraft auch nicht zu beugen vermochte, so war doch mit der durch den Tod seiner unvergeßlichen Gattin erfolgten Auflösung des häuslichen Glückes ein solcher Widerwillen gegen alles kaufmännische Treiben und gleichzeitig die unwiderstehliche Lust zum

¹⁾ Die Zeitungen aus jener Zeit berichteten übrigens über diesen Vorfall, sowie über die energischen Schritte, welche das französische Consulat, unter dem v. Wrede stand, zu seinen Gunsten einleitete.

Reisen in ihm angefacht, daß er beschloß, sich wieder in den Strudel des bewegten, ihm lieb gewordenen Wanderlebens zu stürzen. Da er in den letzten Jahren während seines Aufenthalts in Cairo keine Gelegenheit unbenutzt gelassen hatte, die Lücken seines Wissens durch Lesen guter Reisewerke, welche ihm die Bibliothek der ägyptischen Gesellschaft darbot, sowie durch Umgang mit wissenschaftlich gebildeten Männern auszufüllen, so hoffte er von seinen zukünftigen Ausflügen bessere Resultate als von seinen früheren heimzubringen. Wohl um sich die Mittel zur Ausführung seiner neuen Reisepläne zu verschaffen, begleitete er im Jahre 1842 den Grafen von Salm-Reiferscheid auf einer Tour durch Palästina, Syrien und Kleinasien als Führer und Dolmetscher; doch sind die ausführlichen, diese Reise schildernden Briefe niemals nach Europa gelangt. Zurückgekehrt nach Cairo wandte er sich an die geographische Gesellschaft in London mit dem Gesuch, ihm die Mittel zu einer Entdeckungsreise nach Enarea zu gewähren, und nachdem ihm aus London ein abschläglicher Bescheid zu Theil geworden, gab er schnell entschlossen den Plan zu einer abyssinischen Reise auf, um dafür einem langgehegten Verlangen nach einer Entdeckungsreise in Arabien genügen zu können; hatte er doch während seines Feldzuges in Jemen einen großen Theil der Westküste dieser Halbinsel kennen gelernt und sich mit Sitten und Sprache der Einwohner hinlänglich bekannt gemacht, um diese in jeder Beziehung so gefahrvolle Reise unternehmen zu können.

Am 11. März 1843 verließ v. Wrede Cairo auf einer Nilbarke, erreichte nach 10 Tagen Kenneh, von wo er in Begleitung einer Caravane am 24. März den Marsch durch die Wüste nach Kosseir antrat. Hier traf er am 29. März ein und schiffte sich am 4. April auf einer Dahabie nach Djidda ein, wo er im Hause des ihm bereits von Cairo her bekannten französischen Consuls Fresnel nicht nur gastfreundliche Aufnahme fand, sondern auch durch Empfehlung dieses berühmten Orientalisten vollständig freie Fahrt auf dem gerade im Hafen liegenden englischen Handelsschiff „Julius Caesar“ bis Aden erhielt. Höchst interessant ist die Beschreibung dieser in dem ungedruckten ersten Theile seines Manuscriptes enthaltenen Küstenfahrt, einmal durch die Schilderungen derjenigen Städte, vor welchen das Schiff ankerte, dann aber durch die Reichhaltigkeit der historischen Notizen über die früheren und damaligen Verhältnisse dieser Ortschaften. Mochha wurde am 3. Mai erreicht, und hier war es, wo er im Hause seines früheren Bekannten, des Scheichs Mohammed-el-Bahar, die für die Reise nothwendige Umwandlung seines Namens in 'Abd-el-Hud und seine Verkleidung als Beduine bewerkstelligte.

Nur kurz wollen wir die denkwürdige Reise v. Wrede's durch Hadhramaut aus seinen Briefen hier skizziren, da ja der ausführliche von ihm ausgearbeitete Bericht durch Herrn v. Maltzan bereits der Oeffentlichkeit übergeben ist. Von Aden erreichte er am 24. Juni 1843 zu Schiffe Borum und brach von hier zu Lande nach dem etwa 10 Stunden entfernten Makalla auf, welche Stadt er aber aus Furcht, in diesem von Europäern mehrfach besuchten Hafen erkannt zu werden, am 26. Juni unter Schutz eines Beduinen vom mächtigen Stamme der Akabre wieder verließ und sich dem Wadi Doän als dem nächsten Ziel seiner Forschungen zuwandte. Durch tiefe und enge, von kahlen, bis zu 2000 Fuß hoch ansteigenden Granitgebirgen eingeschlossene und von eisenhaltigen Quellen bewässerte Thäler, die dem Boden stellenweise eine üppige Vegetation entlocken, wanderte der Reisende während der ersten drei Tage. Am 4. Tage begann der Aufstieg über die Küstenterrasse zunächst mit der Besteigung des 4000 Fuß über den Meeresspiegel sich erhebenden Sidara-Gebirges. Zwei zu beiden Seiten seines Pfades, etwa zehn Minuten von einander entfernte 800 Fuß hohe Gebirgskuppen, der Choreybe und Fardjalat, bilden das Riesenthor zu dem dahinter aufsteigenden, fast vegetationslosen Stufenlande, welches in dem 8000 Fuß hohen Djebel Drora seinen höchsten Gipfel erreicht. Eine weite Fernsicht eröffnet sich von der Spitze dieses Berges. Von W. über N. nach NW. schweift der Blick über eine unabsehbare kahle Ebene, aus der hier und da kegel- und dachförmige Hügel hervortreten; im O. ragen die Gipfel des colossalen Kar Seban weit über die Ebene hinauf, während man im S. ein Labyrinth von mächtig ansteigenden Granitkegeln überschaut, hinter denen in weiter Ferne der Ocean wie ein Nebelstreif den Horizont begrenzt. Von hier ab zieht sich die Straße über die Höhe des monotonen, fast vegetationslosen und völlig unbewohnten Plateaus, von welchem sich zu beiden Seiten tief eingeschnittene Wadi's in mäandrischen Windungen zu den tiefer liegenden Gegenden hinabsenken. Einer dieser Wadi heißt Doän, eine 600 Schritte breite und 500 Fuß tiefe Schlucht. Auf der halben Tiefe der senkrecht abfallenden Thalwände hat sich durch herabgerollte Felsblöcke und Schutt des verwitterten Gesteins eine Abdachung gebildet, auf deren Abhängen sich Ortschaft an Ortschaft reiht, während ein schöner Dattelpalmenwald und Saatfelder die Sohle des Thales bedecken; es sind die Städte Choreybe, Ribât, Raschid und Grein und die Dörfer Schark, Ora, Gark und Gurba, welche alle auf der kurzen Strecke von einer Wegstunde erbaut sind. — Von hier aus wandte er sich nach SW., um die im Wadi Maifaah und Uebene befindlichen himyaritischen Inschriften zu copiren. An

dem Besuch der Ruine von Nakib el Hagar wurde er jedoch durch einen Ueberfall eines Haufens von Beduinen verhindert, so daß er gezwungen war, nach Choreybe im Wadi Doän zurückzukehren. Hier gönnte er sich einige Tage Ruhe, um seine gesammelten Notizen zu ordnen, und setzte dann in nordwestlicher Richtung seine Reise fort. Zuerst besuchte er den Wadi Amd, ein hinsichtlich seiner Form, Ausdehnung und Bevölkerung ähnliches Thal, wie der Wadi Doan, folgte einige Tagereisen dessen Krümmungen in östlicher Richtung bis zur Stadt Haura, bestieg dann wieder die Hochebene, über welche ihn sein Weg in nordöstlicher Richtung in vier Tagemärschen nach der Stadt Sava im Wadi Râchtiye führte. Eine Tagereise von dieser Stadt beginnt die große Wüste el Ahkaf, in der der Sage nach der König Saffi von Saba mit seinem Heere vom Sandmeer verschlungen sein sollte. Da eine Episode aus dem Besuch dieser Wüste, wie oben bemerkt, einigen Berliner Naturforschern große Bedenken gegen die Glaubwürdigkeit der Erzählungen v. Wrede's einflößte, so lassen wir nach seinen Briefen die Schilderung hier folgen:

„Nach einem Marsche von 6 Stunden erreichte ich den Rand der Wüste, welche etwa 1000 Fuß unter dem hier senkrecht abfallenden Plateau liegt. Da lag zu meinen Füßen die unabsehbare Sandwüste, von wellenförmigen, regelmässig auf einander folgenden Sandhügeln durchzogen, welche ihr das Aussehen eines bewegten Meeres geben. Keine Spur von Vegetation, sei es auch die kümmerlichste, belebt den öden Plan, nicht der Gesang eines Vogels, ja nicht einmal das Geseurre eines Insects unterbricht die Todesstille, welche über dem Grabe des Sabäischen Heeres ruht. Ringsum tiefes Schweigen, vollkommener Tod! Meine beiden Beduinen standen neben mir und starrten in die Scene. Einen Augenblick glaubte ich, daß sie die trüben Gefühle mit mir theilten, welche der Anblick dieser Wüste in mir erweckt hatte; aber bald sah ich, daß nur die Furcht vor Geistern die sonst so geschwätzigen Beduinen so stumm gemacht hatte; denn einer von ihnen sagte mir mit halblauter Stimme, indem er auf drei blendend weisse Stellen hindeutete: das ist Bahr-es-Saffi, Geister bewohnen die Tiefen und haben mit verrätherischem Sande die Schätze bedeckt, welche ihrer Wachsamkeit anvertraut sind; Jeder, der es wagt, sich ihnen zu nähern, wird hinabgezogen; gehe nicht hin. Natürlicherweise achtete ich ihrer Mahnungen nicht und verlangte, der Uebereinkunft gemäß, zu diesen Stellen geführt zu werden. Noch zwei Stunden dauerte das Hinabsteigen von dem Plateau zum Wüstensand, nach Verlauf derer wir bei zwei gewaltigen Felsblöcken rasteten. Am nächsten Morgen forderte ich meine Beduinen auf, mich zu jenen Stellen zu begleiten, wozu sie aber nicht zu bewegen waren; die

Furcht vor den Geistern hatte sich dieser sonst so muthigen Männer dergestalt bemächtigt, daß sie kaum zu sprechen wagten. Ich trat daher, mit einem Senkblei von der Schwere eines halben Kilo und einer 60 Faden langen Schnur versehen, die gefährliche Wanderung allein an. Nach $\frac{1}{4}$ Stunde erreichte ich eine jener Stellen, welche auf 30 Minuten Länge, 25 Breite hält und die Gestalt eines Napfes hat. Mit aller nur möglichen Vorsicht näherte ich mich dem Rande, um den Sand zu untersuchen, welchen ich fast unfühlbar fand. Hierauf warf ich das Senkblei soweit wie möglich hinein; es sank augenblicklich mit abnehmender Schnelligkeit, und nach Verlauf von 5 Minuten verschwand das Ende der Schnur, welches mir beim Wurf entschlüpft war, in dem Alles verschlingenden Grabe.“

In gewöhnlichem Trieb sand würde natürlich das Versinken eines solchen Senkbleies auf eine größere Tiefe als von etwa 1—2 Fuß geradezu unmöglich sein; hier aber war es ein feiner, kaum fühlbarer und fast gar keinen Widerstand leistender Staub, der ausserdem in seiner vom Rande des Beckens schräg abfallenden Lage wohl schon bei der leisesten Berührung ein Nachstürzen der Staubmassen hervorrufen mußte, wodurch das endliche Verschwinden der Schnur sich erklären läßt. Jedesfalls ist es interessant, daß Werner Munzinger, ein gewiß glaubwürdiger Mann, der von Wrede's Erzählung vielleicht keine Kenntniss gehabt hat, in dem Referat über seine im Jahre 1870 gemachte Excursion zum Bahr-es-Saffi ganz dieselbe Sache berichtet.¹⁾

Nach Choreybe zurückgekehrt, beabsichtigte er die in geologischer und geschichtlicher Hinsicht gleich merkwürdige Gegend von Kubr-el-Hud zu durchforschen. Auch war er bereits mehrere Tagemärsche durch den stark bevölkerten Wadi Doän in nordöstlicher Richtung vorgedrungen, als er in der Nähe der Stadt Sayf unter einige Tausende von Beduinen gerieth, welche sich in dem nahegelegenen Dorfe Gahdun zur Feier eines Festes zum Andenken an den Scheich Said ibn Aschmudi versammelt hatten. Mit dem Rufe: das ist der Spion der Ferenghi, ward er von seinem Kameele gerissen, seiner Waffen beraubt und unter Mißhandlungen vor den dort herrschenden Sultan geschleppt. Nur mit den größten Anstrengungen gelang es den begleitenden Beduinen, die vom Volke geforderte Tödtung des Gefangenen in Landesverweisung umzuwandeln. So war seinem ferneren Verweilen in Hadhramaut ein unfreiwilliges Ende gesetzt. Während der wenigen Tage seiner Gefangenschaft war es ihm glücklicherweise gelungen, seine schriftlichen Aufzeichnungen zu verbergen, so daß der Sultan aus den Reiseeffecten v. Wrede's nur wenige werthlose Notizen, sowie

¹⁾ Petermann's Mitth. 1870. p. 425.

kleinere Reiseutensilien, leider aber auch den Geldbeutel, als Geschenk für sich annectiren konnte. Von einem Beduinen escortirt, erreichte er hierauf in 12 Tagen Makalla (8. Sept. 1843), von wo er mit Unterstützung des dortigen Sultans seine Rückkehr nach Aden ermöglichte. Hier verweilte er noch 3 Monate und traf am 13. December 1843 wieder in Cairo ein.

Sofort ging er hier an die Ausarbeitung seiner Reise, welche jedoch nur langsam vorwärtsschritt, da, wie er schreibt, es ihm durchaus an Sitzfleisch fehlt; nur Bewegung sei sein Element und Stubenhockerei ein wahres Gift für ihn. Da er, wie oben bemerkt, bei seiner Beraubung durch den Sultan von Sayf seine sämtlichen Aufzeichnungen gerettet hatte, so war es ihm möglich, ein vollständiges Tagebuch seiner Reise auszuarbeiten und gleichzeitig eine Karte über die von ihm bereisten Gegenden des Hadhramaut in grossem Maassstabe zu entwerfen, bei deren Construction ihm ein deutscher Ingenieur aus Bonn, Namens Bauer, wesentliche Hülfe leistete. Freilich mögen die Aufnahmen wohl nicht überall genügend sein, da eine gute Uhr, ein Taschencompafs und ein Visircompafs die einzigen geodätischen Hilfsmittel waren, deren er sich, um nicht Verdacht bei den Beduinen zu erregen, bedienen durfte; jedoch hatte er mit diesen Instrumenten und unter so schwierigen Verhältnissen das Mögliche geleistet. Berum und Makalla waren astronomisch bestimmte Punkte, und die Küstenstrecke zwischen diesen beiden Städten nahm v. Wrede als Operationsbasis. Ferner erlaubte die Terrassenerhebung des Landes, eine Menge im Innern sich erhebender Gebirgskuppen zu visiren und das dadurch gebildete Dreiecknetz über alle von ihm besuchten Punkte fortzuführen. Ausserdem hatte er bei jeder vorkommenden Veränderung der Wegerichtung den dadurch entstandenen Winkel gemessen, die Dauer einer jeden neuen Richtung nach Stunden und Minuten verzeichnet und so oft es möglich war, die Abweichung der Magnetnadel ermittelt. Auf Grund dieser Ermittlungen, die ja auch theilweise in dem gedruckten Reisetagebuche angegeben sind, hat v. Maltzan eine allerdings wenig genügende Karte zu construiren versucht, während die Originalaufnahme v. Wrede's mit sämtlichen Gebirgsprofilen und ethnographischen Abbildungen in England, wohin der Verfasser dieselben in den funfziger Jahren zur Publication gesandt hatte, spurlos verloren gingen, nachdem der dortige Uebersetzer des Manuscripts sein Leben durch Selbstmord geendet hatte¹⁾.

¹⁾ In dem in unseren Händen befindlichen Original-Manuscript finden sich die Wegerichtungen und Winkelmessungen mit der grössten Genauigkeit, wie sie eben zur Construction der Karte nothwendig waren, aufgezeichnet. Alle diese Notizen fehlen entweder gänzlich oder zum grossen Theil in dem von v. Maltzan benutzten Manuscript.

Der erste Bericht über v. Wrede's Reise durch Hadhramaut wurde im Jahre 1844 in der Londoner geographischen Gesellschaft mitgetheilt¹⁾, welcher Bericht im Jahre 1851 auch in den Monatsberichten unserer Gesellschaft in Uebersetzung eine Aufnahme fand²⁾, und gleichzeitig brachte die französische geographische Gesellschaft einen Brief des Reisenden, welcher eine übersichtliche Zusammenstellung der Resultate seiner Reise enthält³⁾. Für die Herausgabe des Reisewerkes aber schrieb der Orientalist Fulgence Fresnel eine: Piraeus den 28. April 1845 datirte Vorrede, welche mit einigen Veränderungen auch am 28. Juli 1845 der Redaction des *Journal asiatique* eingesandt und in diesem Journal (IV^e Sér. 1845. T. VI. p. 386) abgedruckt wurde. Trotz dieser Empfehlungen erhielt aber v. Wrede nicht den gehofften Preis von 3000 Fr., um den er sich in Paris beworben hatte, und dies vielleicht desshalb, weil ausser jenen Specimina noch Nichts von dem eigentlichen Reisebericht veröffentlicht war, woraus man einen Schluss über die Bedeutung seiner Forschungen hätte ziehen können. Erst zu Anfang des Jahres 1848 hatte er das Manuscript, nach manchen Unterbrechungen, vollendet; die mit der Cotta'schen und Wiggand'schen Buchhandlung gepflogenen Verhandlungen zur Veröffentlichung des Werkes waren jedoch resultatlos geblieben.

Inzwischen war die kleine Summe, welche er aus dem Schiffbruch seines Vermögens gerettet hatte, fast aufgezehrt; das Honorar, welches er für eine Anzahl der Redaction der „Augsburger allgemeinen Zeitung“ und des „Auslandes“ eingesandter Artikel erhalten hatte, genügte gleichfalls nur für kurze Zeit zur Befriedigung der nothwendigsten Lebensbedürfnisse; eine im Jahre 1848 in Alexandrien nachgesuchte Anstellung liess sich wegen der ungünstigen Verhältnisse dieses Jahres, welche auch auf die socialen Zustände Aegyptens einwirkten, nicht ermöglichen, endlich mochte das Honorar, welches er im Jahre 1847 für die Begleitung eines reichen Einwohners von Dresden durch Palästina erhalten hatte, eben nur für kurze Zeit ausgereicht haben. Trotz dieser drückenden Verhältnisse regte sich in ihm immer und immer wieder der Wandertrieb, und allen Ernstes dachte er daran, vor seiner Rückkehr in die Heimath das als Honorar für sein Buch zu erwartende Geld zu einer Reise in das Innere Afrika's von der Ostküste aus zu verwenden. Mit dem Ausbleiben dieser Mittel zerschlugen sich natürlich auch diese weitgehenden Reisepläne, und jedesfalls wäre er nach Europa zurückgekehrt, hätte sich nicht im

¹⁾ *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XIV. 1844, p. 107.

²⁾ *Bullet. de la Soc. de Géogr.*, III. Sér. III. 1845, p. 41.

³⁾ *Monatsber. d. Ges. f. Erdkunde.* N. F. VIII. 1851, p. 132.

Jahre 1848 ihm eine neue Aussicht zur endlichen Befriedigung seines Verlangens, welches er schon seit langer Zeit nach den oberen Nil-gegenden in sich trug, und das durch die großartigen Entdeckungen der letzten Jahre neue Nahrung gefunden hatte, eröffnet.

D'Abbadie und Lepsius waren heimgekehrt, und ebenso trafen Alfred Brehm, welcher als Begleiter des Baron v. Müller während der Jahre 1847 und 1848 durch den Nordosten Afrika's bis zu den Negerländern vorgedrungen war, gegen Ende 1848 in Alexandrien wieder ein. Für eine zweite in großartigerem Maafsstabe auszuführende Reise in jene Gegenden hatte nun Baron von Müller, außer seinem früheren Reisegefährten Brehm, unsern v. Wrede engagirt, den er bereits im September 1847 in Cairo als einen lebenswürdigen Führer und angenehmen Gesellschafter kennen gelernt hatte, und den er für diese neue naturwissenschaftliche Expedition mit den geognostischen und geographischen Arbeiten zu betrauen gedachte. Bereitwillig war v. Wrede auf dieses, seinen langgehegten Wünschen entsprechende Engagement eingegangen, und begab sich, während Baron v. Müller im Anfang des Jahres 1849 nach Europa zurückgekehrt war, um die für die Expedition nöthigen Geldmittel und Instrumente zu beschaffen, nach dem Menzaleh-See, um hier in Gemeinschaft mit Brehm dem edlen Waidwerk an diesem für ornithologische Ausbeute so ergiebigen See obzuliegen. Am 7. März langte er in dem in unmittelbarer Nähe des See's gelegenen Dorfe Khit-el-Nasarah an, verweilte daselbst bis zum 25. Mai und kehrte über Damiette zu Anfang Juni nach Alexandrien zurück, in Erwartung der von Europa verheißenen Mittel. Hier traf er mit Rüppell, der sich zu einer neuen ichtbylogischen Reise nach Djidda rüstete, zusammen, so wie mit dem Naturforscher Chinkowsky, welcher von einer auf Kosten der St. Petersburger Akademie unternommenen Reise nach dem Sennaar und Kordufän zurückgekehrt war. Leider sollten aber die Hoffnungen, welche unsere beiden Reisenden auf die Versprechungen des Baron v. Müller gesetzt hatten, nicht in Erfüllung gehen. Statt der von Brehm zur Bestreitung der Kosten verlangten Summe traf nur ein höchst knapp bemessener kleiner Theil derselben ein, mit welcher Brehm, als contractlich gebunden, in Begleitung seines inzwischen von Europa eingetroffenen Bruders und des Dr. Vierthalers die Reise nach Chartūm unternehmen mußte. v. Wrede, welcher aber wohl richtig die unter pomphaften Ankündigungen verdeckten Schwindeleien des Baron v. Müller durchschaut haben mochte, hatte klugerweise im October sein Engagement gelöst, begleitete aber dennoch mit gewohnter Gefälligkeit unsern Brehm, welcher vor seinen Aufbruch nach Chartūm noch einen Ausflug in das Fajūm unternommen hatte, am 24. Januar 1850 bis zu den Pyramiden und gab

Nur kurz wollen wir die denkwürdige Reise v. Wrede's durch Hadhramaut aus seinen Briefen hier skizziren, da ja der ausführliche von ihm ausgearbeitete Bericht durch Herrn v. Maltzan bereits der Oeffentlichkeit übergeben ist. Von Aden erreichte er am 24. Juni 1843 zu Schiffe Borum und brach von hier zu Lande nach dem etwa 10 Stunden entfernten Makalla auf, welche Stadt er aber aus Furcht, in diesem von Europäern mehrfach besuchten Hafen erkannt zu werden, am 26. Juni unter Schutz eines Beduinen vom mächtigen Stamme der Akabre wieder verließ und sich dem Wadi Doän als dem nächsten Ziel seiner Forschungen zuwandte. Durch tiefe und enge, von kahlen, bis zu 2000 Fufs hoch ansteigenden Granitgebirgen eingeschlossene und von eisenhaltigen Quellen bewässerte Thäler, die dem Boden stellenweise eine üppige Vegetation entlocken, wanderte der Reisende während der ersten drei Tage. Am 4. Tage begann der Aufstieg über die Küstenterrasse zunächst mit der Besteigung des 4000 Fufs über den Meeresspiegel sich erhebenden Sidara-Gebirges. Zwei zu beiden Seiten seines Pfades, etwa zehn Minuten von einander entfernte 800 Fufs hohe Gebirgskuppen, der Choreybe und Fardjalat, bilden das Riesenthor zu dem dahinter aufsteigenden, fast vegetationslosen Stufenlande, welches in dem 8000 Fufs hohen Djebel Drora seinen höchsten Gipfel erreicht. Eine weite Fernsicht eröffnet sich von der Spitze dieses Berges. Von W. über N. nach NW. schweift der Blick über eine unabsehbare kahle Ebene, aus der hier und da kegel- und dachförmige Hügel hervortreten; im O. ragen die Gipfel des colossalen Kar Seban weit über die Ebene hinauf, während man im S. ein Labyrinth von mächtig ansteigenden Granitkegeln überschaut, hinter denen in weiter Ferne der Ocean wie ein Nebelstreif den Horizont begrenzt. Von hier ab zieht sich die Strasse über die Höhe des monotonen, fast vegetationslosen und völlig unbewohnten Plateaus, von welchem sich zu beiden Seiten tief eingeschnittene Wadi's in mäandrischen Windungen zu den tiefer liegenden Gegenden hinabsenken. Einer dieser Wadi heisst Doän, eine 600 Schritte breite und 500 Fufs tiefe Schlucht. Auf der halben Tiefe der senkrecht abfallenden Thalwände hat sich durch herabgerollte Felsblöcke und Schutt des verwitterten Gesteins eine Abdachung gebildet, auf deren Abhängen sich Ortschaft an Ortschaft reiht, während ein schöner Dattelpalmenwald und Saatfelder die Sohle des Thales bedecken; es sind die Städte Choreybe, Ribât, Raschid und Grein und die Dörfer Schark, Ora, Gark und Gurba, welche alle auf der kurzen Strecke von einer Wegstunde erbaut sind. — Von hier aus wandte er sich nach SW., um die im Wadi Maifaah und Uebene befindlichen himyaritischen Inschriften zu copiren. An

dem Besuch der Ruine von Nakib el Hagar wurde er jedoch durch einen Ueberfall eines Haufens von Beduinen verhindert, so daß er gezwungen war, nach Choreybe im Wadi Doân zurückzukehren. Hier gönnte er sich einige Tage Ruhe, um seine gesammelten Notizen zu ordnen, und setzte dann in nordwestlicher Richtung seine Reise fort. Zuerst besuchte er den Wadi Amd, ein hinsichtlich seiner Form, Ausdehnung und Bevölkerung ähnliches Thal, wie der Wadi Doan, folgte einige Tagereisen dessen Krümmungen in östlicher Richtung bis zur Stadt Haura, bestieg dann wieder die Hochebene, über welche ihn sein Weg in nordöstlicher Richtung in vier Tagemärschen nach der Stadt Sava im Wadi Râchtiye führte. Eine Tagereise von dieser Stadt beginnt die große Wüste el Ahkaf, in der der Sage nach der König Saffi von Saba mit seinem Heere vom Sandmeer verschlungen sein sollte. Da eine Episode aus dem Besuch dieser Wüste, wie oben bemerkt, einigen Berliner Naturforschern große Bedenken gegen die Glaubwürdigkeit der Erzählungen v. Wrede's einflößte, so lassen wir nach seinen Briefen die Schilderung hier folgen:

„Nach einem Marsche von 6 Stunden erreichte ich den Rand der Wüste, welche etwa 1000 Fuß unter dem hier senkrecht abfallenden Plateau liegt. Da lag zu meinen Füßen die unabsehbare Sandwüste, von wellenförmigen, regelmässig auf einander folgenden Sandhügeln durchzogen, welche ihr das Aussehen eines bewegten Meeres geben. Keine Spur von Vegetation, sei es auch die kümmerlichste, belebt den öden Plan, nicht der Gesang eines Vogels, ja nicht einmal das Geseum eines Insects unterbricht die Todesstille, welche über dem Grabe des Sabäischen Heeres ruht. Ringsum tiefes Schweigen, vollkommener Tod! Meine beiden Beduinen standen neben mir und starrten in die Scene. Einen Augenblick glaubte ich, daß sie die trüben Gefühle mit mir theilten, welche der Anblick dieser Wüste in mir erweckt hatte; aber bald sah ich, daß nur die Furcht vor Geistern die sonst so geschwätzigen Beduinen so stumm gemacht hatte; denn einer von ihnen sagte mir mit halblauter Stimme, indem er auf drei blendend weisse Stellen hindeutete: das ist Bahr-es-Saffi, Geister bewohnen die Tiefen und haben mit verrätherischem Sande die Schätze bedeckt, welche ihrer Wachsamkeit anvertraut sind; Jeder, der es wagt, sich ihnen zu nähern, wird hinabgezogen; gehe nicht hin. Natürlicherweise achtete ich ihrer Mahnungen nicht und verlangte, der Uebereinkunft gemäß, zu diesen Stellen geführt zu werden. Noch zwei Stunden dauerte das Hinabsteigen von dem Plateau zum Wüstensand, nach Verlauf derer wir bei zwei gewaltigen Felsblöcken rasteten. Am nächsten Morgen forderte ich meine Beduinen auf, mich zu jenen Stellen zu begleiten, wozu sie aber nicht zu bewegen waren; die

Furcht vor den Geistern hatte sich dieser sonst so muthigen Männer dergestalt bemächtigt, daß sie kaum zu sprechen wagten. Ich trat daher, mit einem Senkblei von der Schwere eines halben Kilo und einer 60 Faden langen Schnur versehen, die gefährliche Wanderung allein an. Nach $\frac{1}{4}$ Stunde erreichte ich eine jener Stellen, welche auf 30 Minuten Länge, 25 Breite hält und die Gestalt eines Napfes hat. Mit aller nur möglichen Vorsicht näherte ich mich dem Rande, um den Sand zu untersuchen, welchen ich fast unfühlbar fand. Hierauf warf ich das Senkblei soweit wie möglich hinein; es sank augenblicklich mit abnehmender Schnelligkeit, und nach Verlauf von 5 Minuten verschwand das Ende der Schnur, welches mir beim Wurfe entschlüpft war, in dem Alles verschlingenden Grabe.“

In gewöhnlichem Trieb sand würde natürlich das Versinken eines solchen Senkbleies auf eine größere Tiefe als von etwa 1—2 Fuß geradezu unmöglich sein; hier aber war es ein feiner, kaum fühlbarer und fast gar keinen Widerstand leistender Staub, der ausserdem in seiner vom Rande des Beckens schräg abfallenden Lage wohl schon bei der leisesten Berührung ein Nachstürzen der Staubmassen hervorrufen mußte, wodurch das endliche Verschwinden der Schnur sich erklären läßt. Jedesfalls ist es interessant, daß Werner Munzinger, ein gewiß glaubwürdiger Mann, der von Wrede's Erzählung vielleicht keine Kenntniß gehabt hat, in dem Referat über seine im Jahre 1870 gemachte Excursion zum Bahr-es-Saffi ganz dieselbe Sache berichtet.¹⁾

Nach Choreybe zurückgekehrt, beabsichtigte er die in geologischer und geschichtlicher Hinsicht gleich merkwürdige Gegend von Kubr-el-Hud zu durchforschen. Auch war er bereits mehrere Tagemärsche durch den stark bevölkerten Wadi Doän in nordöstlicher Richtung vorgedrungen, als er in der Nähe der Stadt Sayf unter einige Tausende von Beduinen gerieth, welche sich in dem nahegelegenen Dorfe Gahdun zur Feier eines Festes zum Andenken an den Scheich Said ibn Aschmudi versammelt hatten. Mit dem Rufe: das ist der Spion der Ferenghi, ward er von seinem Kameele gerissen, seiner Waffen beraubt und unter Mißhandlungen vor den dort herrschenden Sultan geschleppt. Nur mit den größten Anstrengungen gelang es den begleitenden Beduinen, die vom Volke geforderte Tödtung des Gefangenen in Landesverweisung umzuwandeln. So war seinem ferneren Verweilen in Hadhramaut ein unfreiwilliges Ende gesetzt. Während der wenigen Tage seiner Gefangenschaft war es ihm glücklicherweise gelungen, seine schriftlichen Aufzeichnungen zu verbergen, so daß der Sultan aus den Reiseeffecten v. Wrede's nur wenige werthlose Notizen, sowie

¹⁾ Petermann's Mitth. 1870. p. 425.

kleinere Reiseutensilien, leider aber auch den Geldbeutel, als Geschenk für sich annectiren konnte. Von einem Beduinen escortirt, erreichte er hierauf in 12 Tagen Makalla (8. Sept. 1843), von wo er mit Unterstützung des dortigen Sultans seine Rückkehr nach Aden ermöglichte. Hier verweilte er noch 3 Monate und traf am 13. December 1843 wieder in Cairo ein.

Sofort ging er hier an die Ausarbeitung seiner Reise, welche jedoch nur langsam vorwärtsschritt, da, wie er schreibt, es ihm durchaus an Sitzfleisch fehlt; nur Bewegung sei sein Element und Stubenhockerei ein wahres Gift für ihn. Da er, wie oben bemerkt, bei seiner Beraubung durch den Sultan von Sayf seine sämtlichen Aufzeichnungen gerettet hatte, so war es ihm möglich, ein vollständiges Tagebuch seiner Reise auszuarbeiten und gleichzeitig eine Karte über die von ihm bereisten Gegenden des Hadhramaut in grossem Maassstabe zu entwerfen, bei deren Construction ihm ein deutscher Ingenieur aus Bonn, Namens Bauer, wesentliche Hülfe leistete. Freilich mögen die Aufnahmen wohl nicht überall genügend sein, da eine gute Uhr, ein Taschencompafs und ein Visircompafs die einzigen geodätischen Hilfsmittel waren, deren er sich, um nicht Verdacht bei den Beduinen zu erregen, bedienen durfte; jedoch hatte er mit diesen Instrumenten und unter so schwierigen Verhältnissen das Mögliche geleistet. Berum und Makalla waren astronomisch bestimmte Punkte, und die Küstenstrecke zwischen diesen beiden Städten nahm v. Wrede als Operationsbasis. Ferner erlaubte die Terrassenerhebung des Landes, eine Menge im Innern sich erhebender Gebirgskuppen zu visiren und das dadurch gebildete Dreiecknetz über alle von ihm besuchten Punkte fortzuführen. Ausserdem hatte er bei jeder vorkommenden Veränderung der Wegerichtung den dadurch entstandenen Winkel gemessen, die Dauer einer jeden neuen Richtung nach Stunden und Minuten verzeichnet und so oft es möglich war, die Abweichung der Magnetnadel ermittelt. Auf Grund dieser Ermittlungen, die ja auch theilweise in dem gedruckten Reisetagebuche angegeben sind, hat v. Maltzan eine allerdings wenig genügende Karte zu construiren versucht, während die Originalaufnahme v. Wrede's mit sämtlichen Gebirgsprofilen und ethnographischen Abbildungen in England, wohin der Verfasser dieselben in den funfziger Jahren zur Publication gesandt hatte, spurlos verloren gingen, nachdem der dortige Uebersetzer des Manuscripts sein Leben durch Selbstmord geendet hatte¹⁾.

¹⁾ In dem in unseren Händen befindlichen Original-Manuscript finden sich die Wegerichtungen und Winkelmessungen mit der grössten Genauigkeit, wie sie eben zur Construction der Karte nothwendig waren, aufgezeichnet. Alle diese Notizen fehlen entweder gänzlich oder zum grossen Theil in dem von v. Maltzan benutzten Manuscript.

Der erste Bericht über v. Werners Reise nach Hochägypten wurde im Jahre 1844 in der *Angewandten geographischen Gesellschaft* mitgetheilt¹⁾, welcher Bericht im Jahre 1851 auch in der *Monatschrift der geographischen Gesellschaft zu Berlin* veröffentlicht wurde²⁾. Mit gleichzeitig erschien die *Angewandte geographische Gesellschaft* einen Brief des kaiserlichen Vaters der kaiserlichen Kaiserinmutter in der *Reichsanzeiger* vom Jahre 1844. Für die Herausgabe des Reiseberichtes aber stiftete der kaiserliche Kaiserinmutter Kaiserin die Kaiserin den 18. April 1845 wurde Werners Reise nach Ägypten in Ägypten auch am 28. Juni 1845 in der *Reichsanzeiger* mit Ägypten mitgetheilt und im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845 veröffentlicht wurde. Der erste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der zweite Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der dritte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der vierte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der fünfte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der sechste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der siebte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der achte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der neunte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der zehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der elfte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der zwölfte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der dreizehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der vierzehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der fünfzehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der sechzehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der siebenzehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der achtzehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der neunzehnte Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der zwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der einundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der zweiundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der dreiundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der vierundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der fünfundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der sechsundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der siebenundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der achtundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der neunundzwanzigste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845, der hundertste Bericht über Werners Reise nach Ägypten erschien im *Reichsanzeiger* vom 18. April 1845.

Inzwischen war die kleine Summe, welche er aus dem Schiffsbruch seines Vermögens erhalten hatte, fast aufgebraucht; das Honorar, welches er für eine Anzahl der Redaction der *Angsburger allgemeinen Zeitung* und der *„Lustigen“* eingesandter Artikel erhalten hatte, genügte gleichfalls nur für kurze Zeit zur Befriedigung der nothwendigen Lebensbedürfnisse: eine im Jahre 1843 in Alexandrien nachgeworbene Anstellung ließ sich wegen der ungünstigen Verhältnisse dieses Jahres, welche auch auf die sozialen Zustände Ägyptens einwirkten, nicht ermöglichen. endlich mochte das Honorar, welches er im Jahre 1847 für die Begleitung eines reichen Einwohners von Dresden durch Palästina erhalten hatte, eben nur für kurze Zeit ausgereicht haben. Trotz dieser drückenden Verhältnisse regte sich in ihm immer und immer wieder der Wandertrieb, und allen Ernstes dachte er daran, vor seiner Rückkehr in die Heimath das als Honorar für sein Buch zu erwartende Geld zu einer Reise in das Innere Afrika's von der (Ordnung) aus zu verwenden. Mit dem Ausbleiben dieser Mittel zerfielen sich natürlich auch diese weitgehenden Reisepläne, und jedenfalls wäre er nach Europa zurückgekehrt, hätte sich nicht im

¹⁾ *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XIV. 1844, p. 107.

²⁾ *Bullet. de la Soc. de Géogr.*, III. Sér. III. 1845, p. 41.

³⁾ *Monatber. d. Ges. f. Erdkunde.* N. F. VIII. 1851, p. 132.

Jahre 1848 ihm eine neue Aussicht zur endlichen Befriedigung seines Verlangens, welches er schon seit langer Zeit nach den oberen Nilgegenden in sich trug, und das durch die großartigen Entdeckungen der letzten Jahre neue Nahrung gefunden hatte, eröffnet.

D'Abbadie und Lepsius waren heimgekehrt, und ebenso trafen Alfred Brehm, welcher als Begleiter des Baron v. Müller während der Jahre 1847 und 1848 durch den Nordosten Afrika's bis zu den Negerländern vorgedrungen war, gegen Ende 1848 in Alexandrien wieder ein. Für eine zweite in großartigerem Maafsstabe auszuführende Reise in jene Gegenden hatte nun Baron von Müller, außer seinem früheren Reisegefährten Brehm, unsern v. Wrede engagirt, den er bereits im September 1847 in Cairo als einen lebenswürdigen Führer und angenehmen Gesellschafter kennen gelernt hatte, und den er für diese neue naturwissenschaftliche Expedition mit den geognostischen und geographischen Arbeiten zu betrauen gedachte. Bereitwillig war v. Wrede auf dieses, seinen langgehegten Wünschen entsprechende Engagement eingegangen, und begab sich, während Baron v. Müller im Anfang des Jahres 1849 nach Europa zurückgekehrt war, um die für die Expedition nöthigen Geldmittel und Instrumente zu beschaffen, nach dem Menzaleh-See, um hier in Gemeinschaft mit Brehm dem edlen Waidwerk an diesem für ornithologische Ausbeute so ergiebigen See obzuliegen. Am 7. März langte er in dem in unmittelbarer Nähe des See's gelegenen Dorfe Khit-el-Nasarah an, verweilte daselbst bis zum 25. Mai und kehrte über Damiette zu Anfang Juni nach Alexandrien zurück, in Erwartung der von Europa verheißenen Mittel. Hier traf er mit Rüppell, der sich zu einer neuen ichthyologischen Reise nach Djidda rüstete, zusammen, so wie mit dem Naturforscher Chinkowsky, welcher von einer auf Kosten der St. Petersburger Akademie unternommenen Reise nach dem Sennaar und Kordufan zurückgekehrt war. Leider sollten aber die Hoffnungen, welche unsere beiden Reisenden auf die Versprechungen des Baron v. Müller gesetzt hatten, nicht in Erfüllung gehen. Statt der von Brehm zur Bestreitung der Kosten verlangten Summe traf nur ein höchst knapp bemessener kleiner Theil derselben ein, mit welcher Brehm, als contractlich gebunden, in Begleitung seines inzwischen von Europa eingetroffenen Bruders und des Dr. Vierthalers die Reise nach Chartum unternehmen mußte. v. Wrede, welcher aber wohl richtig die unter pomphaften Ankündigungen verdeckten Schwindeleien des Baron v. Müller durchschaut haben mochte, hatte klugerweise im October sein Engagement gelöst, begleitete aber dennoch mit gewohnter Gefälligkeit unsern Brehm, welcher vor seinen Aufbruch nach Chartum noch einen Ausflug in das Fajūm unternommen hatte, am 24. Januar 1850 bis zu den Pyramiden und gab

endlich der Expedition bis Beni-Suëf das Geleit. Am 27. Februar trennte er sich hier von seinen Begleitern, um nach Europa zurückzukehren, während Brehm bekanntlich, entblößt von allen Mitteln, von Chartūm nur durch das hochherzige Benehmen einiger Bekenner des Islams seine Rückreise ermöglichen konnte¹⁾.

Somit waren v. Wrede's sanguinische Hoffnungen für seinen künftigen Ruhm, welche er, wie er im Jahre 1849 schreibt, an jene Expedition knüpfte, wiederum gescheitert, und dieser Fehlschlag aller seiner Pläne bewog ihn wohl, nach Deutschland zurückzukehren. So sehen wir ihn nach 26jährigem, nur durch einen mehrmonatlichen Aufenthalt in Münster unterbrochen, Aufenthalt im Orient die Heimath wieder betreten, den heimathlichen Kreisen und Verhältnissen vollkommen entfremdet und unbekannt in den Gelehrtenkreisen, durch deren Einfluss er allein eine Verbesserung seiner Lage erhoffen konnte. Allerdings hatte sich durch jene oben erwähnten Berichte in den Publicationen der englischen und französischen geographischen Gesellschaften die Aufmerksamkeit auf ihn bereits vor einer Reihe von Jahren gerichtet, aber sein wenig empfehlendes persönliches Auftreten, zum Theil wohl eine Folge der langen Kette von Unglücksfällen und getäuschten Hoffnungen, welche sein ganzes Leben gekennzeichnet hatte, endlich mannigfache ungünstige, aber gänzlich grundlose Gerüchte über sein Verhalten im Orient, welche seiner Rückkehr vorausgeeilt waren, bereiteten seinen Bestrebungen in Berlin eben keinen günstigen Boden. Es war gleichsam der Fluch einer durch eigene Schuld zerstörten Erziehung, der auf ihm lastete und ihn auch ferner begleiten sollte. Wie ein böser Dämon verfolgte ihn sein jeder ruhigen und geordneten Thätigkeit abholder Sinn.

Drei Vorträge hielt v. Wrede auf C. Ritter's Veranlassung in unserer geographischen Gesellschaft, den ersten am 5. October 1850, in welchem er einen Abriss seiner Entdeckungsreise in Hadhramaut gab²⁾, den zweiten am 7. Juni 1851 über die Lage des alten Ophir und den südafrikanischen Handel, den dritten am 4. October 1851 über die Heimath des Weihrauchs³⁾. Durch Alex. v. Humboldt wurde er dem Könige Friedrich Wilhelm IV. in Sanssouci vorgestellt; wir können aber kaum glauben, dass er sich dem Könige gegenüber derartige „Aufschneidereien“ erlaubt hätte, dass er dadurch die Gunst Humboldt's verscherzt habe, da seine brieflichen, nur für das Ohr von Laien berechneten Mittheilungen durchweg von jeder Uebertreibung

¹⁾ Vergl. Brehm, Reisen und Skizzen aus Nord- und Ost-Afrika. Bd. II. 1858.

²⁾ Derselbe erschien im Jahre 1851.

³⁾ Vergl. Monatsber. d. Ges. f. Erdkunde. N. F. IX. p. 28. 38.

frei sind. Andere Gründe müssen deshalb obgewaltet haben, durch welche er sich die Protection Humboldt's derartig verscherzte, daß ein im Sommer 1851 dem Könige überreichtes Immediatgesuch um Gewährung von Mitteln zu einer nochmaligen Reise nach Arabien abschläglich beschieden wurde.

Noch einige Zeit verweilte er in Berlin, mit nochmaliger Revision seines Manuscriptes beschäftigt, in steter Hoffnung, dasselbe veröffentlicht zu sehen, oftmals angewiesen auf die Unterstützung seiner Freunde und endlich genöthigt, bei dem als Schriftsteller bekannten Freiherrn v. Haxthausen die Stellung eines Forstinspectors anzunehmen. Mit der Verwaltung der zum Gute Bökendorf bei Brakel in Westphalen gelegenen ausgedehnten Waldungen betraut, trat er im October 1853 seine neue Stellung an, welche aber bereits am 1. Juni 1854 wieder gelöst wurde, da ernstliche, das Ehrgefühl v. Wrede's kränkende Differenzen mit dem Gutsbesitzer das Aufgeben seines neuen Wirkungskreises veranlassten. In körperlich leidendem Zustande und dem Erblinden nahe, lebte er hierauf eine Zeit lang in Brakel, wo er zur Beschaffung der nothwendigsten Subsistenzmittel sich mit schriftstellerischen Arbeiten für Zeitungen beschäftigte. Wohl mag ihm diese unfreiwillige Ruhe in der kleinen westphälischen Stadt hart angekommen sein. Fünf Jahre hatte er nun in den bescheidensten Verhältnissen in Deutschland gelebt und doch kaum so viel erworben, um sein Leben fristen zu können. Was Wunder also, daß er jede sich ihm bietende Gelegenheit willig ergriff, welche ihn dieser für ihn unerträglichen Situation zu entreißen vermochte.

In Helgoland wurde damals die britische Fremdenlegion gebildet, welche, wie bekannt, im Jahre 1857 im Kaffernkriege ihre Verwendung fand, damals aber einstweilen für den Krimkrieg bestimmt war. In diese trat v. Wrede am 18. Juli 1855 als Sergeant ein, rückte mit seinem Bataillon zunächst in das Lager von Shorncliff und von dort über Malta in das Lager von Kullule bei Scutari ein, wo dasselbe stehen blieb, ohne sich an den Kämpfen in Südrussland zu betheiligen. Als nach Beendigung des Krieges dieser Truppenkörper wieder nach England zurückgekehrt war, nahm v. Wrede am 30. August 1856 seinen Abschied, um sich nach Constantinopel zurückzubeegeben, da Omer Pascha ihm eine Anstellung als Major in dem neu zu organisirenden Gensdarmerie-Corps zugesagt hatte. In Constantinopel angekommen, erfuhr er aber zu seinem Schrecken, daß Omer Pascha in Ungnade gefallen und damit das ganze Project zur Errichtung eines Gensdarmerie-Corps aufgegeben sei. Vergeblich war das Bemühen des Generals von Kulkowsky, unserem Wrede eine andere Anstellung in der türkischen Armee zu verschaffen, und erst im Juni 1857 gelang

es den dringenden Empfehlungen dieses Generals an den bei der Donauregulirungs-Commission als Director des technischen Etablissements fungirenden Oberst v. Malinowsky, ihm eine bescheidene Stellung als Verwalter der Steinbrüche bei Tultscha zu verschaffen. Da aber diese Steinbrüche von der Commission an Unternehmer vergeben wurden, so wurde er im December 1857 wieder entlassen und erst am 1. Mai 1858 in der Directions-Kanzlei wieder angestellt. Damals erfuhr er auch, daß sich durch die Vermittelung des Prof. Reeland in Leipzig für sein Manuscript ein Verleger in der Person des Herrn C. Andree in Dresden gefunden habe, in dessen Händen dasselbe nunmehr 12 Jahre unpublicirt liegen bleiben sollte.

v. Wrede's letzter Brief ist datirt: Sschukurowa den 25. October 1859. In diese 10 Stunden von Tultscha entfernte Waldregion der Dobrutscha war er von der Donau-Commission am 18. Juli 1858 gesandt worden, um hier die für die Wasserbauten erforderlichen Stämme schlagen und nach den Donauufern transportiren zu lassen, und die gemüthliche Schilderung seines in diesem abgelegenen romantischen Gebirgsthale zwischen Arbeit, Jagd und Langerweile getheilten Lebens läßt vermuthen, daß hier sein unsteter Sinn wenigstens eine zeitweilige Befriedigung gefunden habe. Wie lange er jedoch in dieser Stellung ausgeharrt hat, darüber fehlen uns die näheren Nachrichten, und nur so viel haben wir erfahren, daß, wie sein ganzes Leben, so auch sein Lebensende ein tragisches sein sollte. Er starb an den Folgen einer Verwundung, welche er sich durch Entladung seines Jagdgewehres zugezogen hatte, am 15. März 1863 zu Constantinopel im Hospital.

XI.

Der Gebietsaustausch zwischen Deutschland Frankreich in Folge des Frankfurter Friede

Von H. Kiepert.

(Hierzu eine Karte, Taf. III.)

Ein Rückblick auf die Veranlassung zu dieser letzten Berichtigung, durch welche nunmehr die im Versailler Praelvertrage an einer Stelle noch offen gelassene Grenzfrage in ei beide Theile, für Frankreich in materiellem, für uns in nati Sinne, vortheilhaften Weise endgültig entschieden ist und ein fication der dadurch berührten statistischen Thatsachen wird ü Augenblickliche Tagesinteresse hinaus, dem die bisherigen Mitthe der Presse nur sehr unvollkommen genügten, vielen Lesern gleitung einer specielleren Karte, die allein ein volles Verständr Friedensartikel ermöglicht, nicht unwillkommen sein; zumal diesen Zweck allein ausreichenden topographischen Original d. h. die großen Aufnahmekarten des französischen Generalsta Maßstabe 1 : 80000, welche — sehr zu ihrem Vortheil geg den meisten deutschen Werken derselben Art, — auch die G der einzelnen Gemeindefluren enthalten, wegen ihrer Kostspi wenig verbreitet sind. Vorliegende Reduction auf $\frac{1}{3}$ der Origina 1 : 120,000 der wirklichen Länge erlaubte mit Weglassung alle topographischen Details die wichtigsten statistischen Daten (Volkszahl, Nationalität jeder einzelnen Gemeinde, deutsche, in gebräuchliche Namensformen neben den in den officiellen P tionen bisher ausschließlich gebrauchten französischen) hinzuz

Schon ein vergleichender Blick auf die durch das Colorit beze Arealausdehnung der beiden Austauschobjecte, specieller noch Karte beigefügte Zusammenstellung der aus officiellen Quelle nommenen Ziffern für Areal und Bevölkerung beweist, wie ordentlich günstig für Frankreich (trotz aller dagegen geri Declamationen französischer Unwissenheit bei der Discussion Versailler National-Versammlung am 18. Mai) das Resultat letzten Verhandlung über Territorialfragen ausgefallen ist; da nur der Wunsch, ein höchwichtiges nationales Interesse bei den früheren Abmachungen in der That übersehen worden noch in der letzten Stunde geltend, und die bereits im

Theilen eine starke deutsche Bevölkerung hatten, schloß aber aus demselben Grunde das überwiegend, wenn auch nicht völlig französische Arrondissement Briey des früheren Moseldepartements aus.

So wenig diese provisorische Anordnung späteren Grenzbestimmungen bei dem zu erwartenden Friedensschlusse präjudiciren sollte, so war doch — mehrfach in der Politik vorgekommenen Beispielen zufolge — ein Verabsäumen der noch nicht klar durchgeführten Auseinandersetzung möglich, und in dieser Voraussicht wurden sofort von verschiedenen Seiten in der Presse patriotische Stimmen laut, welche eine möglichst baldige Modification der so eben constituirten Grenze an den beiden Stellen verlangten, wo erweislich unmittelbar hinter derselben in geschlossenen Gebieten und in ansehnlicher Zahl noch Deutschredende wohnten: nämlich eben am östlichen Rande des Arrondissement Briey nach Diedenhofen (Thionville) zu und in dem bis dahin noch intact gebliebenen Departement des Vosges, Arrondissement S. Dié, Canton Schirmeck im obern Breuschthale. Letzteres wurde in der That schon durch eine königliche Verfügung vom 7. November, welche am 15. December in Kraft trat, wieder mit dem Elsaß, zu dem es ohnehin bis 1790 größtentheils gehört hatte, vereinigt, sogar in seiner ganzen hydrographischen oder sogenannten natürlichen Ausdehnung, d. i. südlich bis an die flache Wasserscheide über der Breuschquelle, also mit Hinzufügung des ausschließlich französischredenden halben Cantons Saales. Nach diesem Vorgange durfte man hoffen, daß ein gleiches an der andern wunden Stelle geschehen werde, ja auch hier dachte man in Deutschland, wie es scheint, ziemlich allgemein weit über das nächste Interesse der Sicherung der Sprachgrenze hinaus, wenigstens an die Erwerbung eines etwa bis Longwy reichenden, wenn auch schmalen, doch das immer noch von französischen Annexionsgelüsten bedrohte Lützenburgische Gebiet¹⁾ völlig

¹⁾ Zur Rechtfertigung dieser durch französirende Verwöhnung vielleicht manchem Leser auffallende Schreibart folgendes: die älteste urkundlich vorkommende Form ist Lucilinburh 963, Liutzilenburc 1065 (iu = ü) d. i. zu der kleinen (lützel) Burg. Denselben Namen führt bekanntlich auch eine elsässische Ortschaft an der lothringischen Grenze (jetzt Eisenbahnstation im Zornthal unter Pfalzburg), die noch immer Lützelburg geschrieben und gesprochen wird, indem der alemannische Dialekt das auslautende l von lützel festhält, wogegen der rheinfränkische der Moselgegend in dem bekannteren Ort und Herzogthum desselben Namens es allmählig, unter Festhaltung der Casusendung *en*, abgeschliffen hat, denn wenn es noch in einzelnen lateinischen Urkunden bis zum 15. Jahrh. vorkommt (Lutzelburg, Lutzelnburg), so fehlt es dafür häufiger in allen drei Sprachen der Urkunden schon seit dem 13. Jahrh. (1214 Luccenburch, 1236 Cuens, d. i. comte, de Lucenborg, 1378 oppidum Luccenburg, ebenso in zahlreichen Siegeln des Grafen Johann, Königs von Böhmen, 1441 ducatus Lutzeburgi, 1449 und 1453 herzoge zu Lutzeburg, als Druckort deutscher Bücher seit 1598 Lutzeburg, 1623 Lützeburg u. a. m.) und sowohl unter der spanischen als österreichischen Verwaltung bis 1795

abschließenden Landstreifens, ganz abgesehen von den noch viel weiter gehenden und nur auf Gewinnung der möglichst günstigen Vertheidigungslinie gerichteten militärischen Wünschen. Weder diese, noch die weit bescheideneren rein nationalen Hoffnungen wurden in der Zwischenzeit, aber auch nicht einmal im Versailler Praeliminarvertrag erfüllt, vielmehr ordnete sich derselbe an dieser Stelle dem willkürlichen Machwerke der Conventscommissare von 1790 unter, während er doch dasselbe zugleich an anderen Stellen beseitigte: indem er demselben Arrondissement Briey etwas weiter südlich 7 Gemeinden (mit Rücksicht auf Erwerbung der Schlachtfelder von St. Marie-aux-chênes

ist officiell nicht anders als Lützburg geschrieben worden (Lafontaine, *Essai étymologique sur les noms de lieux du Luxembourg germanique*, in den *Publications de la Société pour la recherche et la conservation des monuments historiques dans le Grand-Duché de Luxembourg*, vol. XIII, 1857, p. 53). So oder was dasselbe ist, Lützenburg (vgl. Schaumburg, Naumburg, Lemberg mit Schauenburg, Neuenburg, Lauenburg, Löwenberg und unsern Namen selbst in plattdeutscher Form: Lütjenburg in Holstein) findet sich der Name auch in den Karten noch des vorigen Jahrhunderts, selbst in französischen der Delisle und Sanson geschrieben. Weiter corrumpt ist er in der noch jetzt beim Landvolke üblichen Aussprache Letzeborg. Andererseits kommt die französirte Form Luxembourg schon 1451 in einer Urkunde Herzog Philipps von Burgund (bei Bertholet *hist. de Lux.* vol. VIII. p. XCIII.) vor und ist auch im Lande selbst, dessen westliche Hälfte von jeher der französischen Zunge angehörte, gleich üblich geworden (Luxemburg wird sie in lateinischen und vlaemischen, seit der Errichtung einer Druckerei in der Stadt 1578 erschienenen Werken geschrieben, *Publ. d. l. Soc.* II. 1846. p. 44); alleinige officielle Geltung erlangt hat sie aber erst durch die französische Eroberung 1795 und hätte nach kaum zwanzigjähriger Fremdherrschaft in dem zum deutschen Bunde geschlagenen nunmehrigen Großherzogthum von rechtswegen wieder der deutschen Form Platz machen sollen, wenn nicht die neue holländische Verwaltung bis zum heutigen Tage die Beibehaltung der französischen Verwaltungssprache auch in dem deutschen Landestheile, selbst nach dessen 1839 erfolgter Trennung von dem an Belgien cedirten wallonischen Theile, bequemer gefunden und die bundestägliche Ohnmacht sich dies ruhig hätte gefallen lassen. Durch einen noch kein volles Jahrhundert fortgesetzten Gebrauch im Lande und der Stadt selbst, wie im übrigen Deutschland, ist nun die durch falsche, die Bedeutung vollends verdunkelnde Vocalaussprache der ersten Silbe (deutsches *u* statt franz. *u* = *ü*) noch weiter entstellte Französirung so tief eingerissen, daß ihre Beseitigung ebenso schwierig erscheint, als die des weiterhin zu besprechenden Unnamens der Vogesen; meint doch sogar ein so deutschgesinnter und sachkundiger Forscher, wie Herr Archivar Hardt in L. (in seinem Bericht über Feststellung einer officiellen Schreibung der Ortsnamen des G. H. Luxemburg, in den oben angeführten *Publ. de la soc.* XIII, p. 115), indem er an dem *x* gar nicht mehr zu rütteln wagt, selbst das *m* sei gegen das etymologisch richtigere *n* bereits so fest eingebürgert, daß man diese ganze Form als feststehend nicht mehr werde antasten dürfen. Und doch ließe sich fragen, ob es nicht an der Zeit sein dürfte, bei der in wenigen Jahren, mit dem Ablauf des Zollvereinsvertrages bevorstehenden Regelung des lützburgischen Staatswesens zum neuen deutschen Reiche auch diesen nur scheinbar geringfügigen, für die nationale Ehre immer empfindlichen Punkt ins reine zu bringen; besonders aber der Wissenschaft wie der Tagespresse würde es wohl anstehen, auch gegen die sogenannte officielle Uebung für ein deutsches Land und dessen Hauptstadt ausschliesslich die althistorische deutsche Namensform zu gebrauchen.

und St. Privat-la-Montagne) entzog, umgekehrt dagegen zu Gunsten Frankreichs bei Gorze, Château-Salins, Blâmont, im Rayon von Belfort und bei Delle die Grenze gegen die ursprünglich festgehaltenen Arrondissements- und Departementsgrenzen erheblich zurück rückte. Dieser Respect vor einer Stelle der erst seit 80 Jahren bestandenen Administrativgrenzen war um so weniger gerechtfertigt, als dieselbe, ganz abgesehen von der Zerreißung der sprachlichen und historischen¹⁾ Zusammengehörigkeit, auch die natürliche Bodenbeschaffenheit durchaus nicht berücksichtigte; dieser hätte es mehr entsprochen, die Grenze fast ganz übereinstimmend mit der Sprachgrenze über den Höhenrücken zu ziehen, der hier die Wasserscheide zwischen Maas und Mosel bildet, und also die zur Mosel und ihrem Zuflusse Alsit (Alzette) sich abdachenden Fluren und Thäler, namentlich aber das bis zur Quelle im Dorfe Fontoy²⁾ tief eingeschnittene Thal der Fensch in ihrem natürlichen Zusammenhange mit dem Moselthal zu belassen. So wie sie auf der Karte erscheint, bildet jene Grenze zu beiden Seiten des obern Fenschthales sehr unregelmäßige Auszackungen, bedingt durch die zufällige Abgrenzung der Dorffluren von Neufchef und Nülwingen, Formen, welche freilich die Commissare von 1790 nicht verschulden, da sie sie überhaupt nicht kannten (denn sie mußten ihre Abtheilungslinien auf der großen Cassini'schen Karte, welche die Flurgrenzen noch nicht enthält, aufs gerathewohl zwischen den einzelnen Orten ziehen), Formen, welche freilich für eine innere Administrativgrenze unschädlich sind, als Reichs- und Zollgrenze aber höchst unbequem werden konnten. Noch mehr aber: in dem also gebildeten nördlichen Ausprung der Nülwinger Dorfflur liegt ein Punkt, dessen Meereshöhe die französische Aufnahme auf 374 Meter, d. h. 220 M. (fast 700 Fuß) über Thionville angiebt, der also diese knapp eine deutsche Meile

¹⁾ Die drei zu dem Arrondissement Briey geschlagenen Gemeinden Fensch, Nülwingen und Knütingen waren als Theile des Lützenburgischen Gebiets mit Thionville 1648 (resp. durch den Frieden von 1659) an Frankreich gekommen und bis 1790 administrativ mit demselben verbunden geblieben, während die übrigen jetzt wieder deutsch gewordenen Orte ursprünglich zu Lothringen, dann durch Verkauf im 14. Jahrh. zum Herzogthum Bar gehört hatten.

²⁾ Der Name ist natürlich, von der unmittelbar aus den romantischen Schlossruinen stark hervorbrechenden Quelle entnommen, ursprünglich romanisch und die deutsche Form, welche wir erst kürzlich durch einen sachkundigen Artikel der Kölnischen Zeitung (1870 No. 266) kennen gelernt haben, daraus erst corrumpt; für den Bach selbst aber ist auch in dem halbfranzösischen Thionville kein anderer Name als dieser deutsche *Fensch* gebräuchlich und jedenfalls beweisen für den zum wenigsten gemischten, vielleicht entschieden deutschen Charakter der Ortsbewohner, noch mehr als die Lage mitten zwischen sechs deutschen Dörfern, die selbst in der französischen Generalstabskarte unverändert wiedergegebenen Namen zweier großentheils innerhalb der Fenschdorfflur liegenden Waldstrecken: *Heckenholz* und *Langherder Busch*.

scheinbar weit werthvolleren, aber deutschen Interessen fremden Gebietes (desgleichen wir im übrigen noch weit mehr, als für die Möglichkeit einer allmählichen Assimilirung wünschenswerth ist, behalten: wie die Cantone von Château-Salins, Delme, Dieuze, des uns leider unentbehrlich gewordenen Metz mit Umgegend zu geschweigen) ist es gelungen, den letzten noch innerhalb der französischen Grenze verbliebenen zusammenhängenden Bruchtheil deutschen Stammes¹⁾ zurückzugewinnen. Dafs dabei auch noch ein paar ganz- oder halbfranzösische Ortschaften mit in den Kauf genommen werden mußten, wie Neufchef und das vielleicht nur wenige deutsche Elemente enthaltende Aumetz²⁾, auch Orte, die ursprünglich und ihrem Namen nach deutsch, aber an der äufsersten Sprachgrenze und im engsten Verkehr mit benachbarten, durch keine Naturgrenze geschiedenen französischen Ortschaften gelegen, nach und nach theilweise französirt worden sind, wie das wahrscheinlich von Lommeringen, Bollingen und Bettstein³⁾ gilt: das verlangte, wie ein Blick auf die Flurgrenzen in der Specialkarte lehrt, die nothwendige Rücksicht auf eine leicht zu bewachende, daher möglichst einfach verlaufende, nicht ähnlich wie die frühere Arrondissementsgrenze aus- und einspringende Linie der neuen Reichsgrenze.

¹⁾ Abgesehen natürlich von den der Abstammung und Sprache nach ebenfalls zu den Deutschen, und von rechtswegen zu Belgien gehörigen ca. 200,000 Vlamen im französischen Nord-Departement, und vielleicht noch ganz unbedeutenden Bruchtheilen deutscher Bevölkerung in einzelnen Grenzdörfern bei Longwy (Mont St. Martin, Saulnes, Herserange, Hussigny), die wenigstens im vorigen Jahrhundert dort noch bemerkt wurden und über deren etwa noch fortdauernde Existenz und Stärke wir gern eine genauere Erhebung vor dem Ende der deutschen Occupation im Interesse der ethnographischen Statistik ausgeführt sehen würden. Ob zwei benachbarte französische Dörfer, die noch bis in's vorige Jahrhundert deutsche Nebennamen führten: Villers-la-Montagne oder *Bergweiler*, und Tiercelet, welches noch ein Bericht aus dem Jahre 1794 (Wolff, *Mém. hist. sur les événements de Dudelange*, in den oben S. 276 Anm. angeführten *Publ. de la soc. de Lux.* Vol. II, 1846, p. 71) „*autrement appelé Loor*“ nennt, diese Benennungen nur den deutschen Grenznachbarn oder selbst dort ansässigen Deutschen verdankten, oder ob gar noch jetzt Spuren davon sich auffinden lassen, möchte gleichfalls nähere Untersuchung verdienen.

²⁾ Für welches keine deutsche Namensform bekannt ist, doch habe ich es in älteren Quellen mit dem Beisatz *Aumetz le Teuth* bezeichnet gefunden.

³⁾ Dieses Oertchen, französisch Bassompierre genannt, ist historisch merkwürdig als Stammort des bekannten Marschalls unter Louis XIV, der geschichtskundigen Franzosen noch immer als der unübertreffliche Urtypus französischer Ritterlichkeit gilt, wie der alte E. M. Arndt von einem solchen Gegner ergötzlich erzählt, der ihm im Wortstreite über die Vorzüge beider Nationen gegen alle berühmten deutschen Ritternamen schliesslich als höchsten Trumpf den Marschall Bassompierre ausspielte und nicht wenig erstaunt war über Arndt's Beweisführung, der ihn als Deutschen für sich in Anspruch nahm; nur dafs sich der Alte darin irrt, dafs er den Namen Bassenstein statt Bettstein schreibt und im Elsaß statt in Lothringen sucht (s. Arndt's nicht genug zu empfehlendes inhaltreiches Buch: Versuch in vergleichender Völkergeschichte, Leipzig 1848, S. 227).

H. Kiepert:

Verhältniß der deutschredenden zur national-franzö-
sischen in dem also gewonnenen, kaum zwei Quadratmeilen
umfaßenden Gebiet wird sich erst bei der im December d. J. bevorstehen-
den Volkszählung herausstellen; vorläufig möchten wir
aus den uns zu Gebote stehenden Daten, ungefähr wie 3
auf 1 in diesen etwa 5000 letztgewonnenen Deutschen und
Franzosen die Sicherung unseres Besitzes im Moselthale durch west-
liche der Grenze liegt aber in der That unser ganzer
angeblicher materieller Vortheil, über welche fran-
zösischer Seite (selbst mancher berühmten militärischen Namen)
in der Nationalversammlung zu Versailles am-
plum unnütze Worte und selbst der Berichterstatter de-
sorbis eine positiv unrichtige Aeußerung gemacht hat. Vom
reichhaltiger Terrains, deren Preußen dringend bedurft
in der Industrie von Longwy durch Entziehung der-
selben gar keine Rede sein; Kohlen finden sich in dem
cedirten Gebiete nur wenig, Eisenerze zwar in den
Umgebungen von Aumetz¹⁾, Aumetz, Fensch und Knüttingen, aber auch
nicht entfernt zu vergleichen mit den mächtigen Erz-
gebirgen und Moyeuve in dem uns schon durch den
cedirten²⁾, und in der Umgegend von Longwy in dem
verbleibenden Gebiete. Ebenso gehörte eine seltene
Geographie zu der in Versailles vielfach gefallenen
durch die neue Annexion Frankreich von Lützen-
burg an Arlon (Belgisch-Luxembourg) völlig abgeschnitten
besser bewanderte Herr Thiers hat sich, so sehr er
sich bemüht, gegen die geographische Unwissenheit der Ge-

Tische, d. i. Deutsch-Altheim nach H. Nabert (1846), wo-
hingegen eine nur scheinbar deutsche Umgestaltung eines ursprüng-
lichen Namens wäre, der daneben in geringer Entfernung als Audun-le-
der oben angeführte Artikel der Kölnischen Zeitung giebt dafür
gedruckt) weit abweichende Form Adig; das richtige zu con-
statiren ist nicht möglich gewesen.

bedeutende Ertrag der dortigen Eisenwerke, angeblich der be-
deutendste bisherige Frankreichs, scheint auch die Besorgniß der be-
deutendsten Eisenindustrie wachgerufen zu haben, so daß selbst von
in Berlin persönlich fortgesetzten Bemühungen des Besitzers Hr.
wurden, eine Zurückabtretung derselben an Frankreich durch-
zuführen, die freilich nur so lange einen Sinn hatten, als beide Orte
in Aussicht genommenen Grenze lagen und mit der nun erfolg-
selben von selbst gegenstandslos wurden. Nicht ohne Interesse
diese Eisenwerke von Hayange unter dieser, an der Sprachgrenze
jeher gebräuchlichen französischen Form bereits in einer latei-
nischen 1282 als *medietas ferriterrarum, vulgo les mines d'ami de*
werden.

nerale im Recht war, mit den in jener Verhandlung gegebenen Daten nicht völlig correct ausgedrückt; sorgfältige Ausmessung auf den speciellsten Karten ergibt als das richtige, daß die französische Grenze gegen das deutsche Großherzogthum Lützenburg mit allen Aus- und Einsprünge vor dem Kriege 8 deutsche Meilen lang war, wovon $5\frac{1}{2}$ Meile durch die Abtretung des Arrondissements Thionville, weitere $1\frac{1}{2}$ Meile durch die letzte Abtretung in Wegfall kamen, so daß von Hussigny bis Sonne (Saulnes) bei Longwy noch ein $1\frac{1}{2}$ M. (ca. 10 Kilometer) langer Grenzstrich zwischen Frankreich und Lützenburg verbleibt, allerdings ein Waldgebirge, welches für Straßenverbindung, namentlich für einen etwaigen Ersatz der Frankreich verloren gegangenen Eisenbahnverbindung zwischen Thionville und Lützenburg wenig geeignet ist, wogegen ihm aber die Verbindung über Arlon, also durch Belgien offen bleibt.

Gebiete, welche wir Frankreich als Ersatz für diese kleine Cession bieten konnten, standen nun überreichlich zur Verfügung und sind verschiedentlich in Vorschlag gebracht worden. So namentlich an der mittleren Seille, welche als schmaler, im Wiesenthale sich schlängelnder, von Dorfschaften beiderseits berührter Fluß zwischen den Cantons Nomeny auf französischer, Delme und Château-Salins auf deutscher Seite, wenn auch früher eine leidliche Administrativgrenze zweier Arrondissements, so doch jetzt eine schlechte Reichsgrenze bildet, die ohne Schaden für uns, ja zu größerer Bequemlichkeit, dagegen zu entschiedenem Vortheil für Frankreich (wegen größerer Distanz zwischen Nancy und der Grenze) wenigstens auf die Waldhöhen um eine Meile rückwärts hätte verlegt werden können. Indessen diese und ähnliche Vorschläge wären nur in dem Falle ernstlich zur Erwägung gekommen, den die allgemeine Meinung vor dem Waffenstillstand für unausbleiblich hielt: daß nämlich Deutschland das ganze oberelsassische Gebiet, im Umfange des bisherigen oberrheinischen Departements mit Belfort als Schutzveste für den offenen Oberrhein in Besitz behalten würde.

Jedoch wie werthvoll immer für Deutschland in militärischer Beziehung, war es dies Gebiet keineswegs in nationaler, da es fast vollständig der romanischen Zunge angehört, bis auf vereinzelte, während der Zeit der Zugehörigkeit zum Deutschen Reiche erfolgte Niederlassungen von Deutschen. Die Periode aber der deutschen Herrschaft bis 1648 war selbst für diese Landschaft eine weit kürzere, als gewöhnlich angenommen wird, von nicht viel über drei Jahrhunderten; denn seit dem Eindringen germanischer Eroberer in den Zeiten der großen Völkerwanderung zu Burgund gehörig, waren erst mit dem im Anfang des 14. Jahrhunderts erfolgten Aussterben der burgundischen Grafen von Montbéliard Theile ihres Besitzes (eben jene Herr-

schaften Belfort, Delle, Florimont, Montreux, Rougemont, Rosemont) durch Erbschaft in den Besitz der habsburgischen Grafen des Sundgauens oder Ober-Elsasses übergegangen und wurden mithin in der Folge dieser Landschaft zugerechnet, gewöhnlich unter den verdeutschten Namen Dattenried, Blumberg, Münsterol, Rothenberg, Rosenberg¹⁾, Namen, welche ebenso wie die zahlreichen, unter der österreichischen Verwaltung üblich gewordenen deutschen Formen oder Nebennamen für eine Menge einzelner Ortschaften (die soweit sie bekannt, sämtlich in unsere Karte aufgenommen sind) die ziemlich verbreitete irrige Meinung einer überwiegend deutschen Bevölkerung in dieser Gegend veranlaßt haben. Thatsächlich jedoch wird nicht einmal ein historisches, geschweige denn ein nationales Interesse des heutigen Deutschlands durch die erfolgte Zurückgabe dieses Landstriches an Frankreich verletzt²⁾. Aber auch den natürlichen Bedingungen einer guten Landesgrenze durch möglichststen Anschluß an die Terrainformen entspricht die neue Linie, wenn auch nicht vollkommen, so doch in weit höherem Grade als die alte, welche seit der Abtretung des oberen Elsasses an Frankreich 1648 unverändert geblieben, nämlich bei der neuen Departementaleintheilung im Jahre 1790 bis auf einen unbedeutenden und getrennt liegenden Bruchtheil³⁾ als Grenze der Departements Haut-Rhin einerseits, Doubs und Haute-Saône anderseits beibehalten worden ist. Auch nur in ihrem größeren nördlichen und mittleren Theile empfahl sich diese Grenze als eine ziemlich gerade verlaufende, während sie gegen Süden in einen zwischen dem Doubs-Departement und Schweizer Gebiet über eine Meile weit unregelmäßig vorspringenden Zipfel mit den Gemeinden S. Dizier, Croix, Villars le Sec, Montbouton, Beaucourt, Lébétain, Fèche ausläuft. Dass dieses bei nur 3754 □ Hektaren (ca. $\frac{1}{3}$ □ M.) Areal von einer sehr unbequem zu bewachenden, mit allen Krümmungen 4 Meilen langen Grenzlinie nach außen umschlossene Stück bei Frankreich blieb, war nur ein Gewinn für uns; dass aber darüber hinaus die

¹⁾ Nur für Belfort, oder wie man noch im vorigen Jahrhundert nach der Aussprache zu schreiben pflegte, Beffort oder Béfort, ist niemals eine deutsche Nebenbenennung aufgekommen.

²⁾ Ebenso wenig natürlich dadurch, daß das Gebiet der früher burgundischen, seit der erwähnten Erbtheilung durch Heirath an Württemberg gekommenen und erst 1792 von der Republik annectirten Grafschaft Montbéliard (Mömpelgard), als ein der Nationalität nach rein französisches bei Frankreich verblieben ist.

³⁾ Nämlich die Herrschaft Montjoie am Doubs mit etwa einem Dutzend Dörfchen, welche zu der oben genannten Herrschaft Florimont gehörte, von dem Haupttheile derselben aber durch das zwischenliegende Gebiet des Bisthums Basel (jetzt Canton Bern) völlig getrennt lag und deswegen bei der neuen Eintheilung 1790 sofort mit dem Departement Doubs vereinigt wurde.

französischen Unterhändler bei den Praeliminarien sogleich noch die nördlich daran grenzenden sechs Gemeinden Delle, Thiancourt, Jonchery, Grandvillars, Morvillars, Méziré zugestanden erhielten, ist wohl als eine Concession an die wirthschaftlichen und Verkehrs-Interessen der nördlichen Schweiz zu verstehen, welcher dadurch eine das nunmehr deutsche Gebiet nicht berührende Eisenbahnverbindung mit Frankreich auf dieser Seite gewährt wurde, indem die bereits seit Jahresfrist in Betrieb befindliche, die genannten Gemeindefluren durchschneidende Zweigbahn von Montbéliard nach Delle bereits im Allaine-Thal weiter aufwärts nach Porrentruy in Bau begriffen ist und ohne große Schwierigkeit durch das Birs-Thal nach Basel weitergeführt werden kann ¹⁾).

Zu diesem Einschnitt in das bisherige Gebiet des oberrheinischen Departements kam nun ein zweiter durch den Paragraphen der Praeliminarien, welcher Frankreich mit der Festung Belfort einen erst in den Verhandlungen zu Brüssel näher festgesetzten Rayon zurückgewährte. Die Karte zeigt die durch den Abstand der Festung von der früheren Departementsgrenze (westlich von Essert), als ursprünglich in Aussicht genommener deutscher Grenze, normirte Ausdehnung dieses Kreises mit einem Radius von 5 Kilometern ($\frac{2}{3}$ D. Meile), der durch die für Frankreich günstigste Auslegung nach Osten zu, nicht sowohl vom Mittelpunkte der Stadt, als von den vorgeschobenen Festungswerken zu bemessen war, so dass davon im ersten Falle 21, im zweiten 26 Gemeindebezirke, theils völlig umschlossen, theils durchschnitten wurden. Selbstverständlich sollte die Normirung eines bestimmten Radius in einem eng bebauten Landstriche nicht die Schaffung einer mathematisch abgezielten künstlichen Grenzlinie bedeuten, wie man sie, wenn auch vorherrschend nur geradlinig, in den erst der Cultur eroberten Räumen americanischer und australischer Colonialländer auf den Karten erscheinen sieht: vielmehr bedingte die Durchschneidung einer Ortschaft oder ihrer Flur die vollständige Zurechnung derselben zu dem zurückzugewährenden Gebiete. Nicht weniger mußten demselben die von jenem Radius unberührten, aber von den Eisenbahnverbindungen Belforts nach Frankreich zu, nach SW. und NW. durchschnittenen Gemeindefluren von Bonvillard und Evette, so wie die von den übrigen gänzlich umschlossene westlichste Gemeinde Buc hinzugefügt werden. So erfüllt sich der auf der Karte mit blaßrother Farbe bedeckte Raum als Maximum desjenigen Areals, auf

¹⁾ Diese Auffassung einer zu jener Zeit nicht in die Oeffentlichkeit gedruckten Verhandlung finde ich jetzt, indem ich die Correctur dieses Blattes lese, durch den in den Zeitungen vom 26. Juni und 5. Juli mitgetheilten Rechenschaftsbericht des Schweizer Nationalrathes in allen Details wörtlich bestätigt.

welches Frankreich bereits nach den Versailler Praeliminarien und deren nachträglicher Declaration gegründeten Anspruch hatte.

Hiermit war man nun, wie ein Blick auf die Karte zeigt, zu einer Demarcationslinie (Grenze zwischen den roth und blau bedeckten Räumen) gekommen, wie sie für eine große Landesgrenze nicht unpassender gedacht werden kann. Für die Vertheidigung wie für die Zollbewachung gleich unbequem blieb der zwischen den beiden zurückgegebenen Landstrichen liegende lange und schmale Streifen mit den Gemeinden Châtenois, Bermont, Trétudans, Vourvenans, Bourogne, Froidefontaine, Charmois von zusammen 4044 Hektaren (nicht vollen $\frac{3}{4}$ □ M.) Areal bei fast 4 Meilen langer Aufsengrenze, während sein Werth für Frankreich als Bindeglied der rückerworbenen Stücke in die Augen springt. Aehnliches gilt von dem nördlich des Belforter Rayons am Fusse und in den Vorhöhen des wasgauischen¹⁾ Gebirges

¹⁾ Ich benutze diese Gelegenheit vor einem speciell geographischen Publicum eine von mir schon in politischen Blättern kürzer berührte sprachliche Frage zu erörtern: wie soll der Name dieses über die Grenzscheide der beiden Sprachen sich erstreckenden und daher seit alter Zeit mehrnamigen Berglandes der Etymologie und dem Geiste unsrer Sprache gemäß geschrieben und gesprochen werden? Es scheint wunderbarlich genug, daß überhaupt eine solche Frage noch aufgeworfen werden kann, aber es gehört nur in die Reihe derselben Verderbnisse, welche in die geographische Nomenclatur durch gelehrte Misdeutung einzelner von den alten Schriftstellern überlieferten Bergnamen und Verwendung derselben für ganz andre Objecte (z. B. Teutoburger Wald, Sudeten, Melibocus, — dieser letzte Name noch dazu mit bereits volksthümlich gewordener falscher Betonung) erst im vorigen oder sogar in diesem Jahrhundert eingeschmuggelt worden sind, daß man sich seit nahe zwei Jahrhunderten fast überall in Deutschland, in Schule und Literatur an die scheußliche Uniform *Vogesen* gewöhnt hat (sie ist leider als falscher Reim sogar hie und da in die Poesie eingedrungen!), welche ein sprachgebildetes Ohr nicht weniger verletzt, als wollte man consequent an die französische Pluralendung *-es* anderer Gebirgsnamen noch die deutsche auf *-en* anhängen und beispielsweise *Alpesen*, *Ardennesen*, *Cevennesen*, *Pyreneesen* sprechen und schreiben. Daß jenes Wortungeheuer aus der angeblichen alten Stammform *Vogesius*, die man noch immer in Büchern und Karten grassirend findet, entstanden sei, ist ein weiteres Mißverständnis, denn diese selbe Form hat erst philologische Unkritik des 17. und 18. Jahrhunderts in die Ausgaben der Alten, namentlich Plinius und Caesars, hinein corrigirt; das Alterthum kannte nur, nach dem Zeugnisse gleichzeitiger inschriftlicher Denkmäler, wie der besten Handschriften der Autoren, die echte Form, wie sie die Römer von den keltischen Anwohnern gehört hatten: *Vosāgus* oder *Vosēgus*. (Die Kürze der zweiten, mithin die Betonung der ersten Silbe, würde schon aus den spätern französischen und echtdeutschen Formen nothwendig hervorgehen, wird aber obenein durch das Metrum bei Lucanus gesichert.) Man bezeichnete übrigens mit diesem Namen keineswegs bloß — wie jetzt schulmäßig von deutscher Seite geschieht, — die hohe Gebirgskette zwischen der obern Rheinebene und der obern Mosel und ihren Zuflüssen, sondern das ganze, westlich sich anlagernde, die Quellgebiete der Maas, Marne und Saône umfassende waldige Bergland, wie dies namentlich aus der Verbindung des Namens Vosagus mit den Sitzen der Lingonen (um das heutige Langres nahe der Marnequelle) bei Lucan erhellt. Denselben Umfang hat nicht allein der Sprachgebrauch auf französischer Seite, innerhalb deren der weitgrößte Theil dieses Berglandes liegt, von jeher festgehalten: auch in

gelegenen Canton von Giromagny; ja der Werth desselben, wenigstens seines westlichen Theiles mit dem Hauptorte, war für Frankreich eher noch gröfser, wegen der in nordsüdlicher Richtung hindurch zur obern Mosel führenden Kunststrafse, der einzigen welche eine direkte Verbindung der Festung Belfort mit dem südlichen Lothringen herstellt ¹⁾. Dagegen würde dieses obere Thal der Savoureuse und ihres Zuflusses, der Rosemontoise, da es vom Dollerthal des deutschen Ober-Elsasses durch die Vorberge des Belchen und des Bärenköpfes getrennt ist ²⁾

den officiellen Gebrauch ist für den betreffenden Landestheil der Name schon unter der herzoglichen Regierung Lothringens übergegangen als *Bailliage de Vôge*, *Voge* oder *Vauge*, wie man gewöhnlich im vorigen Jahrhundert, blofs der Aussprache folgend, schrieb, während die wesentlich identische, nur in der Schreibart vollere und ursprünglichere Form *Vosges*, vielleicht nur durch die Gelehrsamkeit eines der mit der neuen Eintheilung Frankreichs beauftragten Commissare für das 1790 fast genau in demselben Umfange gebildete Departement (das einzige, welches bei der Abschaffung der historischen und Einführung der sog. natürlichen Namen der Departements im Jahre 1792 seinen ersten Namen behalten hat) wiederhergestellt und seitdem in officiellm Gebrauche beibehalten worden ist. Aber wenn wir für das Departement auch im Deutschen am passendsten die französische Form beibehalten, so widerstrebt sie unserer Zunge in der Anwendung auf das Gebirge und fast nicht weniger, zumal mit seiner richtigen, für uns aber, ungewohnten Betonung, der unveränderte alte Name in der lateinischen Form (die wir sonst, z. B. in Taunus, Jura u. a. beizubehalten kein Bedenken tragen), auch eine sprachrichtige adjectivische Ableitung, wie *Vosegisches Gebirge* träge derselbe Einwurf verfälschter Aussprache durch die uns natürliche Betonung der kurzen zweiten Silbe. Dafs aber seit der massenhaft deutschen Einwanderung in einen grofsen Theil des Gebirges, also spätestens wohl seit dem 5. Jahrhundert, im Munde der neuen Ansiedler auch eine specifisch deutsche Form aus dem keltischen Stamme sich gebildet hatte, und das ganze Mittelalter in Gebrauch geblieben war, und dafs unsre heutige Sprache sich dieser am passendsten anschliessen sollte, das schien in neuerer Zeit immer mehr in Vergessenheit gekommen. Sie erscheint zuerst im Nibelungenliede in der Zusammensetzung *Wásichenstein*, später als *Wasgau*, welche Form allerdings in der Endung schon eine Umdeutung enthält (da das *g* zum Wortstamme gehört), die indess kein Hindernifs wäre, den noch im vorigen Jahrhundert in geographischen Werken (z. B. bei Büsching) üblichen Gebrauch des Namens *Wasgauisches Gebirge* zu empfehlen, wenn sich nicht die noch passendere Form *Wasgenwald* im Volksmunde, namentlich in der Pfalz erhalten hätte, deren Zusammensetzung schon analog allen in eine ältere Zeit hinaufreichenden deutschen Gebirgsnamen (*Schwarzwald*, *Odenwald*, *Böhmerwald*, *Bairischerwald*, *Thüringerwald*, und mit *Wald* gleichbedeutend *Hardt*, *Harz*, *Spessart* = *Spechtsbart*, *Rothhaar* u. s. w.) den Charakter des Waldgebirges ausdrückt und damit zugleich ihr Alterthum gegenüber den erst in den letzten Jahrhunderten, zum Theil erst in allerneuester Zeit durch Zusammensetzung mit dem ursprünglich rein bergmännischen Worte *Gebirge* gebildeten Namen documentirt. Möchte es gelingen, durch allgemeine Wiederaufnahme jener echt deutschen Form neben der gleichberechtigten französischen in Literatur und Schule, wie ich es seit Jahren wenigstens auf kartographischem Wege versucht habe, das Wortungeheuer *Vogesen* wiederum zu verdrängen!

¹⁾ Die nächst westlichere, von Lure über den Rücken der Vosges führende Strafse ergiebt für Belfort einen über 4 Meilen langen Umweg.

²⁾ Die in unserer Kartenskizze zur Andeutung der Terrainverhältnisse aufgenommenen Horizontalen, welche den ganzen Raum zwischen Giromagny und Rougemont südlich über die Strafse bis an die Grenze des Belforter Rayons erfüllen

Der Gebietsaustausch zwischen Deutschland und Frankreich

erlauben, kaum ausführbar gewesen sein: bei dem Jahrhundert Zusammenleben beider Nationen in engerer und weiterer Gemeinschaft hat sich natürlich eine, zwar nur schmale Zone Bevölkerung gebildet, deren Vertheilung auf einzelne meist um Ortschaften aber kaum in Betracht kommt gegen die erhebliche fremdsprachiger Ansiedler, welche große moderne Industriepunkte, wie Mühlhausen erst im Laufe der letzten Jahrhunderte sich gezogen haben. Jenseit der Grenze in französischer Sprache werden in einzelnen Grenzdörfern: Rougemont, Petite Fontaine, Vanthiermont, Reppe, vielleicht auch Charvannate, Saurce chésy, nur ganz unbedeutende Bruchtheile deutscher Bevölkerung bleiben, wie dies hoffentlich vor der definitiven Räumung in wissenschaftlicher Statistik constatirt werden wird.

Dagegen verbleiben, wie die Signaturen unserer Karten deutlich bezeichnen, diesseits unserer Grenze nicht wenige Gruppen zerstreuter französisch redender Familien in irgend deutschen Ortschaften (Masmünster, Lauw, Sentheweiler, Sulzbach, Sternenbergr, Gewenatten, Traubach, Ellweiler, Mannsbach, Damerkirch, neben den sehr zahlreichen Mühlhausen und Umgebung), sondern noch ein Dutzend größtentheils der französischen Sprache angehöriger Orte. Deutsch-nationalem Interesse sowohl, für welches jeder Ort weniger nur ein Gewinn wäre, als der natürlichen Boden entsprechend, hätten demnach unsere Grenzen an dieser Stelle noch um eine halbe Meile zurückgerückt und die sämtlichen zur Reinachischen Herrschaft Münsterol (Montreux) gehörigen bis Valdieu und Lutran bei Frankreich belassen werden können.

¹⁾ Dafür spricht wohl der von der französischen Generalstabkarte und in unsere Skizze übertragene unfranzösische Name des Spessbach dergleichen Localbenennungen stets der herrschenden Volkssprache anzupassen mit dem Wechsel derselben andern Platz zu machen pflegen.

²⁾ Im ganzen sundganischen Gebiete sind es noch einige mehr, wenigstens vier Dörfern der früheren Herrschaft Pfirt, (Courtavon oder Levoncourt oder Luffendorf, Ober- oder Welschen-Larg, und Lucelle Lützel mit zusammen 1490 Einw.) wenigstens theilweise französisch wird, aber wegen ihrer durch einen Vorsprung der Schweizer-Grenze gegenüber der deutschen Gemeinde Pfeffenhausen von den in Rede stehenden Orten völlige Lage kamen sie bei der Grenzbestimmung gegen Frankreich nicht in Betracht.

³⁾ Wie vollständig die allerdings in Frankreich seit einem Jahrhundert verwischten historischen Beziehungen auch bei dieser neuesten Regulirung worden sind, zeigt recht schlagend der Umstand, dass die neue Grenze nur diese alte Herrschaft mitten durchschneidet, sondern sogar die drei liegenden Ortschaften, von denen sie ihren Namen führte, trennt, so dass die alte Hauptort, Schloss Münsterol. (Montreux-Château) französisch bleibt, Montreux-Vieux und Jeune (dieser vom Lithographen ausgelassene Name der Karte hinzuzufügen) nun dem deutschen Gebiete angehören werden.

dies nicht geschehen ist, daß nunmehr ein etwa $\frac{1}{2}$ □ M. großes, jenseit der Hauptwasserscheide belegenes, von Zuflüssen der Allaine (also mittelbar des Doubs und Rhône) bewässertes und von Nationalfranzosen bewohntes Dreieck des deutschen Gebietes gewissermaßen einen Einschnitt in das französische Staatsgebiet hinein bildet, wird also einen anderen nicht öffentlich ausgesprochenen Grund haben: wir vermuthen einen militärischen. Denn je weniger innerhalb dieser weiten flachen, zwischen den Südabhängen des Wasgenwaldes und den Nordabhängen des Jura ausgebreiteten, von Straßen, Eisenbahn und Canal in fast unmerklicher Neigung durchschnittener Thalmulde (der sogenannten *trouée de Belfort*) von einer natürlichen Grenzmarke die Rede sein kann¹⁾, desto wichtiger wird für die Deckung unseres bis Mühlhausen, Colmar, Freiburg jetzt ganz offen liegenden oberrheinischen Gebietes der künstliche Schutz einer neuen, das aufgegebene Belfort wenigstens theilweise ersetzenden Festung, für welche nach der natürlichen Configuration des Bodens und dem Verlauf der nur auf etwa eine Meile Länge nahe zusammenfallenden Canal- und Eisenbahnlinie kaum eine andere Stelle als in der Nähe von Valdieu und Retzweiler ausersehen werden dürfte; eine Stelle von ungefähr demselben Rayonabstand von der neuen Grenze, wie er für Belfort als maßgebend angenommen worden ist; nur daß leider hier, wie überhaupt längs dieser ganzen bei Deutschland verbliebenen Canal- und Eisenbahnstrecke jene natürliche Configuration des Felsbodens fehlt, welcher Belfort mit seiner befestigten Umgebung den bisherigen Ruf der Uneinnehmbarkeit verdankte.

¹⁾ Im übrigen fallen die althistorischen Grenzen des Elsasses überall mit gewissen natürlichen Linien, keineswegs mit den etwas willkürlich bestimmten Departementalgrenzen, die man gegenwärtig allgemein dafür gelten läßt, zusammen. Selbst gegen Norden wäre die wirkliche Ausführung der eine Zeit lang beabsichtigten Abtretung des Weißenburger Kreises an Baiern mehr eine Wiedervereinigung von allerdings Jahrhunderte lang getrennten Gebieten (des alten Speiergau) als eine Verminderung der alten elsassischen Grenzen gewesen, die hier bis zur sogenannten Réunion 1681 durch den Hagenauer Reichswald und den Selzbach gebildet wurden, wenn auch die speiergauische Reichsstadt Weissenburg bereits 1521 dem Bunde der elsassischen Zehnstädte zugetreten war. Die bestimmteste vom ältern Sprachgebrauch anerkannte Grenzmarke bildete gegen Westen der fast meilenbreite Waldstreifen, welcher den Ostabfall des wasgauischen Plateaus zu den rebenreichen Vorhügeln des Rheinthals bedeckt: was westlich darüber hinaus auf der Höhe liegt, wurde von jeher zum Westrich, d. i. zu Lothringen gerechnet; so namentlich die früher Pfalz-Zweibrückische Herrschaft Lützelstein und die Nassau-Saarbrückische Saarwerden, die dann nur wegen ihres Zusammenhanges mit den elsassischen Gebieten derselben Dynastien bei der definitiven Einverleibung in Frankreich 1790 ganz unpassend zum Dep. Bas-Rhin geschlagen wurden, von dem sie jetzt, zumal nach der officiellen Herstellung des historischen Namens Elsass abgeschieden und dem deutschlothringischen Gebiete, in welches sie (vgl. meine Administrativkarte mit den jetzigen Kreisgrenzen) tief einschneiden und dem sie naturgemäß und historisch angehören, wieder zugelegt werden sollten.

Miscellen.

Neueste statistische Nachrichten über die deutschen Colonien in Brasilien.

Durch die Güte des Königl. Preussischen Oberkirchenraths sind uns wiederum die neuesten Berichte über die gegenwärtige Lage der deutschen Colonien in Brasilien zugegangen, welche mannigfache Verbesserungen und Ergänzungen zu den von uns früher gebrachten Mittheilungen (Z. f. allgem. Erdkunde N. F. XVIII. 1865. p. 152 ff. und Z. d. Gesellsch. für Erdkunde. III. 1866. p. 448 ff.) enthalten. Fast überall erblicken wir einen gedeihlichen Fortschritt in der Entwicklung dieser Colonien, und wenn auch einige wenige wegen des schlechten Bodens, auf welchem sie angelegt waren, nur eine kurze Existenz hatten und mit anderen lebensfähigeren verschmolzen werden mußten, so läßt sich doch anderseits constatiren, daß in den letzten Jahren eine Reihe neuer Ansiedlungen entstanden ist, welche einer glücklichen Zukunft entgegen gehen dürften. Hoffentlich wird unser jetzt neu belebtes nationales Bewußtsein auch für die Entwicklung des deutschen Elements in Brasilien ein gedeihliches sein. Leider fehlen uns aber bis jetzt noch die kartographischen Hilfsmittel zur Feststellung der Lage der neuen Ansiedlungen, doch dürfen wir von den dortigen intelligenten evangelischen Geistlichen hoffen, daß dieselben, neben ihrem wegen der Ausdehnung ihrer Parochien gewiß mühevollen Amte als Seelsorger, auch der Kartographie ihre Aufmerksamkeit schenken werden.

Provinz Minas Geraes (vergl. unsere Zeitschr. III. 1868. p. 451). Colonie Dom Pedro II. bei Juiz de Fora mit 1000—1200 Seelen. — Philadelphia, ohne neuere Angaben. — Die Mucury-Ansiedlungen, gegenwärtig mit 560 Colonisten, unter denen 488 protestantische Deutsche und 80 Holländer und 15 Individuen, welche keine Colonisten sind. Im Jahre 1868 wanderten 37 Familien aus dem sächsischen Voigtlande ein. Für die Zukunft wird Kaffee den Hauptexport bilden. 1863 waren 13000 Kaffeebäume vorhanden, im Jahre 1870 bereits 140,000, welche im mittleren Erndteertrag 10,000 Arroben liefern würden. Bereits befahren Kähne den Todos os Santos-Fluß, und bemüht man sich, den Mucury-Fluß schiffbar zu machen, da der Landweg für den Transport nicht ausreicht. In neuerer Zeit wurden die Mucury-Ansiedlungen mehrfach durch die Angriffe der Tapuias beunruhigt.

Provinz Espiritu Santo (vergl. l. c. III. 1868. p. 451). Colonie Santa Izabel, im Jahre 1847 von Bewohnern des Hunsrück gegründet, auf einem Hochplateau zwischen den Flüssen Jucú und Braço do Sul und 7 Meilen von der Provinzial-Hauptstadt Victoria gelegen. Durch Zuzug von Hessen, Sachsen und Schweizern vermehrte sich die ursprüngliche Zahl der Colonisten im Jahre 1869 bis auf 1840 Seelen, von denen 529 Evangelische. Die Evangelischen besitzen eine Kirche und ein Schulhaus; daneben existirt eine katholische Gemeinde mit einem brasilianischen Lehrer. — Santa Leopoldina im Jahre 1869 mit 2015 evangelischen und 700 katholischen Colonisten. Zur Colonie gehören

Miscellen:

Im District Sta Maria befindet sich eine evangelische Schweizer und Sachsen; eine katholische Remburger Thale seit 1865 und ebenso eine katholische 1868. Die evangelische Schule zählt 80 Schüler, die 25 Schüler. — Colonie Rio Novo (vergl. l. c. sten Nationalitäten zusammengesetzt, unter denen die Colonie ist sehr ungesund; Fieber und Rheumatismus. Colonie Victoria, 9 Meilen von Sta Leopoldina und mit jener Stadt durch eine Wasserstrasse verbunden. Die Zahl der Colonisten fehlen bis jetzt.

Rio de Janeiro mit 4—5000 Deutschen von Petropolis; ohne neuere Angaben (vergl. l. c. p. 452).

neue Angaben (vergl. l. c. p. 452). — Cantagrossa sind deutsche Colonien, sondern lediglich brasilianische ist eingegangen; die deutschen Familien sind jetzt in der Prov. Minas Geraes über siedelt.

überhaupt 4000 Deutschen. Santos mit wenigen São Paulo mit 60 Deutschen. — Cananea mit 1000. — Campinas mit 200 Deutschen, unter denen eine Schule zählt 66 deutsche Kinder. — Rocinha, 12 Meilen nach Limeira, mit 24 deutsch-evangelischen Familien leben. — Limeira mit 8 deutschen Familien.

— mit einigen 60 Familien und einer Schule; der Name der Gemeinde. — Cresciumal mit einigen São Jeronymo mit einigen 60 deutschen Familien. 40 deutschen Bewohnern.

Itajaby (vergl. l. c. p. 453 ff.). Colonie Itajaby oder Fläche der Colonie sind 3,269,000 □ Brassen cultivirt, 1,000,000 Weideland und 454,000 Stranchland, letzteres entspricht. Das Land ist nicht eben (in unserem Sinne das Gegentheil), sondern es wechseln die Ebenen Itajaby und seiner Nebenbäche, des Guabinuba do Norte das der Hochflächen mit Hügelland und Bergland ab, darunter liegen, da die nicht zu steilen Bergabhängen für den Mandiok- und Eupimppflanzen eignen.

Zuckerrohr und Taback hier vortrefflich, und der letzteren Pflanze für den dereinstigen Wohlstand die Wichtigkeit werden. Die Einwohnerzahl beträgt 102 fast ausschließlich aus Baden stammende Katholiken und Norddeutschland gebürtige Protestanten. Sammtlich 400 Feuerstellen. Der Complex einiger schönen Gebäude c. 60 Häuser, der katholischen und der im Bau befindlichen bildet den s. g. Stadtplatz der Colonie. Hier wohnen deren Beamten, der Geistlichen der beiden Hauptkirchen, der Handwerker, Kaufleute und der Gast- und der früheren Waldpfade stellt jetzt eine Strasse die

Verbindung zwischen der Colonie und dem Hafenorte Villa d'Itajahy her. Hauptsächlich durch den Zufluss großer Summen, welche von der Regierung zur Unterstützung der Neueingewanderten zum Straßenbau im Territorium der Colonie bewilligt wurden, hat sich der Wohlstand sehr gehoben. — Colonie Principe D. Pedro, der Colonie Brusque gegenüber am Itajahy gelegen, war ursprünglich irisch-englisch-amerikanisch, wurde seit 1870 emancipirt und der Colonie Brusque einverleibt, wodurch ihr Character vorherrschend deutsch geworden ist. Das Land dieser Colonie erstreckt sich längs der Ufer der Itajahy und dessen zwei großen Nebenflüssen auf dem rechten Ufer, des Aguas Claras und Rio Cedro. Evangelisch sind etwa 20 aus Deutschen und einigen Engländern und Amerikanern bestehende Familien, während die größere Zahl der Bewohner katholisch ist. Eine protestantische Kirche besitzt die Colonie bis jetzt noch nicht. — Colonie Angelina ist ganz katholisch. — Colonie Santa Izabel im Capivary-Thal und 1800 Fufs über dem Meere gelegen, erzeugt europäische Cerealien, Mais, Bohnen, Mardjokka und Kartoffeln. Diese Colonie sowie Theresopolis haben durchweg schlechten Boden. (Auf Wunsch des Berichterstatters sollen die Worte unseres früheren Berichtes: „von den zur Colonie gehörenden 37,750,000 □ Brassen an Ländereien sind 33,326,000 unbebaute“ um Mißverständnissen vorzubeugen, gestrichen werden). — Colonie Theresopolis, im SW. Thale des Capivary, mit 100 Colonisten, von denen 30 protestantisch. Sie steht in Verbindung mit der Stadt Laguna, und soll eine Zukunft haben. — Colonie Desterro zählt gegenwärtig 250 evangelische und 100 katholische Deutsche. — Colonie S. Pedro d'Alcántara, die älteste deutsche Colonie der Provinz, ist 1828 gegründet und liegt in der Meeres-Serra. Sie ist ganz katholisch und mit Biguassú zusammen im Besitz zweier Kirchen und einer Schule. S. Pedro d'Alcántara zählt 6 bis 700 Seelen und mit Biguassú zusammen 1000 Seelen.

Provinz Rio Grande do Sul (vergl. l. c. p. 455 ff.). Colonien am Rio Taquary: S. Jeronimo, 12 Leguas von Porto Alegre am rechten Ufer des Rio Jacuhý, mit 30 evangelischen Deutschen. — Villa Triumpho, gegenüber von S. Jeronimo, mit 30 evangelischen Deutschen. — Villa Taquary, 6 Leguas oberhalb Triumpho, am linken Ufer des Taquary, mit 40 evangelischen wohlhabenden Deutschen. — Auf der Fazenda eines deutschen Colonisten, Namens Conrad Schwingel, 4 Leguas oberhalb der Villa Taquary, am rechten Ufer des Taquary, leben 6 deutsche evangelische Familien mit 24 Seelen. — Estancia Tamanva, 1 Legoa W. von der vorhererwähnten Fazenda, dem Brasilianer Mariante gehörig, leben 6 deutsche evangelische Familien mit 30 Seelen. — Conventos, Privat-Colonie, 4 Leguas aufwärts am rechten Ufer des Taquary, mit 70 deutschen evangelischen Familien. Es ist die beste Colonie der Provinz und stellt die Verbindung her zwischen den Colonien Montalverne und S. Cruz, sowie mit den Colonien am Cahý und Taquary. — Arroio do Ouro am linken Ufer des Taquary, gegenüber der Colonie Conventos, ist nur katholisch. — Estrella, am linken Ufer des Taquary mit 70 deutschen evangelischen Bewohnern; die größere Zahl ist katholisch. — Boa Vista, welche wir l. c. p. 457 erwähnt haben, ist keine Colonie, sondern ein Flörschen, welches oberhalb von Estrella in den Taquary mündet. — Teutonia, Privat-Colonie, zwischen dem Boa-Vista und Estrella, einige Leguas nördlich vom Boa-Vista, 2 Leguas

Neue Expedition zur Aufsuchung der Ueberreste Dr. Leichardts

4 Schulen, einer Kirche und drei deutschen subventionirten Regiments-
— Pirajá mit 30 Familien zu 150 Seelen. — Sebastopol mit
zu 120 Seelen.

Sta Cruz, nämlich: Fachinal, Rio Pardinho und Picada
bilden eine Parochie mit 87 Familien. Es bestehen in den drei Gemein-
den 2 Regierungsschulen, welche von 241 Kindern besucht werden.
Picada Ferraz nebst St. Johann, Andreas, Sinimbei,
resen bilden eine Parochie mit Kirche und Pfarrhaus.

Sto Angelo nebst Morro Pelado, Teutonia Paraiz und
cada bilden eine Parochie von 3 Gemeinden mit Kirche und Pfarr-
haus. Mundo Novo nebst Taquara und mittlere und obere São
bilden eine Parochie, zusammen 215 Familien, mit einer Kirche, 3
und einer brasilianischen Regierungsschule.

Forromecco, Francez, Feliz, Porto Guimarães bilden
mit 162 Familien, mit 2 Schulhäusern und einer Kirche.

Parochie St. Lourenço mit 7 Gemeinden.

Die vorstehenden 12 Parochien von St. Leopoldo bis St. L.
bilden einen Synodal-Verband.

In Bezug auf die oben erwähnte Karte in unserer Zeitschrift
1868. Taf. VI.) ist noch zu erwähnen, daß der südliche Zufluß d.
Cadea den Namen Arrogo da Feitoria führt und nicht die nördliche
südliche Grenze der 48er Schneise bildet, der Lauf desselben dem
Karte abzuändern ist.

Neue Expedition zur Aufsuchung der Ueberreste Dr. Leichardts.

Es war verschiedentlich die Nachricht eingelaufen, daß sich ein
unter den Eingeborenen, welche westlich von Cooper's Creek leben, an
diese Zeitschrift Bd. V. 1870. p. 214). Natürlich dachte man bei
sogleich wieder an Dr. Leichardt und Genossen, deren Schicksal, t
mühungen, noch immer nicht aufgeklärt ist. Die Regierung von
zu dessen Areal jener District gehört, beschloß also, eine Expedition
welche in jener wenig oder gar nicht bekannten öden Gegend wei-
schungen anstellen sollte. Dieselbe wurde von dem Subinspector
land Native Police, Mr. James M. Gilmour, geführt und bestand
selber, aus fünf Native Troopers und einem Constabler. Die Gesells-
am 6. März des laufenden Jahres zurückgekehrt, und will ich aus
Regierung eingesandten Berichte das Wichtigste hervorheben.

Man stieß am 30. Januar an der Grenze des periodischen Ue-
mungen unterworfenen Terrains von Cooper's Creek auf ein Lager
geborenen und fand unter ihnen einen alten Mann, welcher sowohl
der Native Troopers als die der Stämme von Cooper's Creek verstar-
Veranlassung, denselben mitzunehmen.

Am Cooper's Creek selbst fand man zahlreiche Schwarze in verschiedenen Lagern und Alle gaben auf die Frage: wo sich denn der weisse Mann im Westen befinde, die Antwort: wir haben gehört, das Vinie Vinie (mit diesem Ausdrucke bezeichnen sie einen „weissen Mann“) sich am Wasserpfuhl Wantata aufhält.

Man nahm einen zweiten Eingeborenen als Dolmetscher mit und zog weiter westlich. Am 15. Februar stiefs man auf einen Schwarzen, anscheinend im Alter von 30 Jahren und dem Stamme jener Gegend angehörig, wo der „weisse Mann“ leben sollte. Auch er wiederholte, das Vinie Vinie bei Wantata sei und zeigte sich bereit, die Reisenden an diesen Ort zu führen. Man traf am nächsten Morgen bei Wantata ein, welches in gerader westlicher Richtung vom Thomas River liegt und nicht weit von dem Platze, wo der Explorer M'Kinlay auf seiner letzten Entdeckungreise Spuren von Dr. Leichardt und Genossen fand. Der Schwarze erzählte dann aus eigenem Antriebe, wie vor vielen Jahren, als er selber noch Kind gewesen, eines Nachts vier Vinie Vinies von den Eingeborenen bei Wantata erschlagen worden seien, und drei andere Vinie Vinies, welche zu der Zeit weiter westlich gegangen wären, hätte man bei deren Rückkehr ebenfalls ermordet. Auf die Frage, was denn aus den Sätteln u. s. w., wie die Reisenden ihm ähnliche vorzeigten, geworden, entgegnete er, das alles, was die Vinie Vinies besessen, verbrannt worden sei.

Man stellte nun nähere Nachforschung an und fand sehr bald am Fusse eines von der Basis bis zum Gipfel ungefähr 100 Fufs messenden Sandhügels Fragmente von drei menschlichen Gerippen, welche in der Entfernung von 12 bis 14 Yards von einander lagen. Dieselben wurden sorgsam gesammelt und mitgenommen. Sollte eine spätere ärztliche Untersuchung ergeben, das sie weissen Männern angehört haben, so dürfte wohl kaum noch ein Zweifel darüber obwalten, das man es mit den Knochenresten der Dr. Leichardt-Expedition zu thun hat (?).

Nicht unbeachtet darf auch der Umstand gelassen werden, das man die Ueberbleibsel oben auf dem Sande liegend fand, es hatte also keine Beerdigung stattgefunden. Da nun aber die australischen Eingeborenen ihre Todten beerdigen, so weist schon dies Moment darauf hin, das man es mit Knochen weisser Menschen zu thun hat. Mr. Gilmour bemerkt noch, das er um so weniger Grund habe, die Aussage des Schwarzen in Zweifel zu ziehen, als er in anderen Fällen gefunden, das seine Stammgenossen stets die Wahrheit gesprochen.

Unter sämmtlichen Eingeborenen dortiger Gegend schien ein gewisser Aberglaube in Bezug auf Wantata zu herrschen. Kein Zeichen lag vor, das der Ort von ihnen betreten wurde. Ihre Angaben lauteten immer: *Vinie Vinie walk about at Wantata with feet like emu*. Oder: *White fellow along a ground, and some time that fellow come out and walk about*, d. i. Vinie Vinie geht umher bei Wantata auf Füfsen, welche denen des Vogels Emu gleichen. Oder: Der weisse Mensch liegt in einem Grunde und manchmal kommt er heraus und geht umher.

Es handelt sich also um eine richtige Spukgeschichte, und es darf wohl ohne Zweifel angenommen werden, das die Kunde: westlich von Cooper's Creek lebe ein weisser Mann, daraus hervorgegangen ist. Mr. Gilmour stiefs in jener Gegend auf eine sehr grosse Anzahl Eingeborener, und hielt sich wirklich ein lebender Weisser dort auf, so hätte er das sicherlich in Erfahrung gebracht. Aber

Nene Expedition zur Aufsuchung der Ueberreste Dr. Leicha

die ganze Geschichte mit Vinie Vinie beginnt und endet bei dem Wantata.

Nicht unerwähnt darf bleiben, daß die Reisenden in einem dichten Natives, ungefähr 25 Miles von Wantata, Stücke von einem wasserdichten Stoffe, sowie von einem Zeuge, genannt Moleskin, auffallend offenbar früheres Eigenthum von Weißen gewesen waren.

Zum Schlusse im Berichte wird noch hervorgehoben, daß die Gegend hin und zurück durchreiste — sobald man nämlich den Wilson erreicht hatte — das denkbar traurigste Aussehen darbot, obgleich an einigen Stellen vortrefflich war. Nichts als periodischen Uebersees ausgesetztes und zerklüftetes Land, steinige Ebenen und unzählige weniger hohe öde Sandhügel. Gras war kaum sichtbar.

Neuere Literatur.

Hermann v. Schlagintweit-Sakūnlūnski, Reisen in Indiens. Bd. II. Hochasien etc. Der Himālaya von Bhutān. Mit 7 landschaftlichen Ansichten in Tondruck und 3 Tafeln scheiniger Gebirgsprofile. Jena (Costenoble) 1871. XXXVI, 46

Als den eigentlichen Glanzpunkt der Reisen der Brüder v. können wir ihre Wanderungen durch Hochasien bezeichnen, für die die 2. und 3. Band ihres Reisewerkes (den ersten Band habe ich in dieser Zeitschrift IV. 1869. p. 179 besprochen) bestimmt ist. Der 2. Band enthält zunächst die Wahrnehmungen in den auf dem Si westabhäng des Himalaya liegenden Gebieten, und wenn wir auch in nördlichen, von der europäischen Civilisation berührten Grenzländern so manchen aus anderen Berichten bereits bekannten Thatsachen bieten doch andererseits die vorliegenden Schilderungen eine Fülle auf eigenen Beobachtungen basirten, theils aus fremden und häufig icken Quellen gesammelten Materials, welches in seiner systematischen und klaren Darstellungsweise jedenfalls den gediegensten publications würdig zur Seite gesetzt werden kann. Möge es hier, aus dieser Fülle der Beobachtungen einige auf die allgemein geographischen und ethnographischen Verhältnisse bezüglichen Punkte hervorzuheben. — ist der Name, mit welchem die Brüder von Schlagintweit jenes Gebirgsland der Erde bezeichnen, welches sich von Assām bis Kas Längenausdehnung von 25 Graden, und von Bengalen, Hindostān und über Tibet bis in die Mongolei und nach dem östlichen Türkistān in einer Breitenausdehnung von etwas über 4½ Graden ausdehnt, dessen Flächenraum von 350,000 nautischen □ Meilen einnimmt. Von drei wird Hochasien gebildet: im Süden von dem Himālaya, in der Mitte

Koróm, im Norden vom Künlün, welche im
gegen die Mitte des Gebirgslandes ziemlich

71° östl. Lg. Gr. streichen die

nd Karakorúm nach NW, während die Richtung

Richtung beibehält. Natürlich lassen sich die Grenzen Hochasiens

als im W. nicht so genau bestimmen, indem im NO. von Assám

mächtige Gebirgszüge in einer anderen Richtung und wahrscheinlich

verschiedenem geologischen Charakter anschließen, während im W.

den Gebirgskämme Hochasiens in den Hindukúsh übergeben, noch so

zum Theil durch politische Begrenzungen dem Hindukúsh zugezählte

irgskämme als Ausläufer der centralen Masse zugetheilt werden könn-

abgegrenzt ist hingegen das Gebirgssystem Hochasiens gegen N. und

nun, wie bekanntlich die Quellen vieler großen, den nach S. ge-

flusssystemen angehörenden Ströme auf dem Nordabhange des Himá-

ogen, und die Enden dieser Kette entweder umströmen, wie der Di-

und der Kabulstrom im W., oder sich durch die Depressionen dieser

S. Bahn brechen, wie der Monásfluß in Bhútán, der Kori- und Gan-

Nepál und der Sátlej und Indus im nordwestlichen Himálaya, ebenso

oder durchbrechen auch die von den Nordabhängen des Karakorúm

Flüsse den Künlün z. B. der Yárkandfluß, der um das westliche Ende

sich herum biegt, während der Karakásh und Kéria sich durch die

des Gebirges ihren Weg bahnen. Zwei gewaltige longitudinale Ein-

und zwischen diesen Gebirgstöcken gelagert: das tibetische Längenthal

m Himálaya und Karakorúm, welches durch eine etwa in seiner Mitte

Erhebung der Thalsohle in eine nach O. und eine nach W. abfal-

getheilt wird; dann die nördliche viel breitere Einsenkung südlich

rúm und Hindukúsh, nördlich vom Thianshán begrenzt, die im Osten

rolei endet, mit den Flusssystemen des Amu- und Yárkandflusses.

m nach Indien zugekehrten Südabhange des Himálaya finden wir im

auf einer tiefen Stufe des Heidenthums stehende Anzahl von Abori-

en, unter denen der der Abors der mächtigste ist; und neben ihnen

me von Urbewohnern, wie die Dáphlas, Anivars, Bátas, Bhávras,

alle von demselben schwächlichen Körperbau und geringen Muskel-

lie Aboriginer Indiens. Der Charakter der einzelnen Hauptgruppen

der Schädelbildung sowie in gewissen Unterschieden in den Gesichts-

leutlichsten aber in der Gestalt der Nase und des Kinnes. — Weiter

gegenen wir unter den Himálaya-Staaten das Gebiet von Bhútán,

Theil von den Khámpo-Bhóts bewohnt wird und eine ziemlich un-

zellung einnimmt, während der andere bei weitem größere Theil unter

ben Oberhaupten Choigyál oder Dhárma Rája vereinigt ist. — Hieran

ch westlich Sikkim, das Gebiet der Lépchas, dann Nepál, das ausge-

r Himálaya-Reiche mit der Hauptstadt Kathmándu, ferner die klei-

größeren Theil unter eingeborenen Fürsten stehenden und von der

regierung abhängigen nordwestlichen Provinzen Kámáon, Gharhvál,

r, Kanáur, Kálu, Jáma, Chámá, Lahól, Kishtvár, Bajáuri und Márri.

im W. bildet das seit dem Sturze des Sikhreiches unter englischem

Protectorate stehende Kashmír. — Zwischen den Kämmen des Hi Karakordum liegt 1. das von China abhängige, aber unter getrennter und Administration stehende östliche Tibet, Bodýl; 2. die chinesische Gnári Khórsum; 3. Ladák oder Mitteltibet; 4. Klein-Tibet oder Bál des Königreiches Kashmír. — Den Nordabhang der Karakordumkette Kúnlún zwischen den Seen Khúkhu-Nur und Námur bis zur Wüste eine dünnbesetzte mongolische Bevölkerung ein, während Turks das östliche bewohnen. — In allen westlich von jenen Aboriginer-Stämme Himálaya-Reichen ist der arische Stamm der herrschende, welcher die Kasten und Rassen theils als Hindus, theils als Muselmänner auftritt. den bis an Nepál heran die dominirende Bevölkerung; in Nepál kommt Element nur als spärlicher Theil in reiner Form, aber zahlreich in Mischung auftretend vor, während es in Sikkim und Bhután als reine nicht fehlt. Von den Hindukasten sind die Bráhmans am allgemeinste wenn auch in nicht sehr großer Anzahl; rein zeigen sie sich im westlichen indischer im Osten. Wo Hindu im Himálaya zahlreich sind, gehören Kriegerkaste oder den Rajpúts an, die sich jedoch nicht so rein zeigen wie die Kaste der Bráhmans. In ihr nehmen die Thákurs, die sich mit dem Ausdruck: Rajpúts der Gebirge oder Tahári-Rajpúts neben den höchsten Rang ein, und unter diesen wieder die Chands, die ihr vom Monde ableiten. Einen andern zu den Gebirgs-Rajpúts gehörig bilden die in Jámu vorzüglich zahlreichen Kánjars. Eine exception nehmen längs des ganzen Hindúrayons des westlichen Himálayas die welche sich am zahlreichsten in Jámu finden, Muhammedaner sind, in formen nach aber zu den Hindú-Rajpúts gehören. In Nepál, wo et Kastennamen von Bráhmans und Rajpúts vorkommen, zerfallen die zwei große Hauptgruppen, innerhalb deren jedoch noch ziemliche Abtheilungen vorkommen. Während der eine Theil sich als rein indisch docume der andere Theil der Hindúbevölkerung durch Beimischung tibetanisch eine Mischrace, Bhot-Rajpúts genannt, zu welcher in Nepál die Mágs gehören, und die in Kamáon namentlich zahlreich auftritt. In Garo die Bhot-Rajpúts jedoch nicht mehr so große gemeinschaftliche Nieder wie in Kamáon; westlich davon hört ihr Gebiet bald auf. Einen arischen Theil der allgemeinen Rajpútskaste im westlichen Himálaya bilden die Kanéts, die in Kandur, Chámber Kálu, Lahól verbreitet sind; auch in Kashmir kommen sie noch vor, dort aber mit Bekennern des Islams vermischt, in den anderen Provinzen, am deutlichsten in Lahól, jene ihrer Mitbewohner nicht als reine Kanéts sich zeigen, in Race, Sprache und Lebensweisen mehr verwandt sind. Die Beschäftigung dieser Rajpúts ist Handel; sie bringen Getreide, Zucker, Gewürze auf Schafen nach Tibet. Salz, Borax, Salpeter etc. in ähnlicher Weise herüber. — Der arische gegenüber tritt im Süden der Karakordumkette, sowie in den östlichen des Himálaya-Abhanges gegen Indien die tibetanische Race als dominant die in ihrer großen Masse, mit Ausnahme weniger Individuen, in dem Tibet rein, in den am nordwestlichen Ende von Tibet gelegenen Provinzen und Gilgit jedoch durch Vermischung mit arischem Blute sich als Mi

atar: L. Thomas: Bilder aus der Länder- u. Völkerkunde.

Seite des Himálaya findet sich die tibetische Race, theils rein, und selbst etwas mit Aboriginer-Blut gemischt in Bhután, Als reinste tibetanische Race wären die Lhópas in Bhután, nis und Limbus in Sikkim und Nepál zu erwähnen, neben Mischracen, die auch hier den allgemeinen Namen der Boths Letztere, zu denen die Stämme der Kirántis, Kusúndras, Sunshören, sind theils Buddhisten geblieben, theils in verhältnißzum Hinduismus übergetreten und theilen mit den Tibetancern e Sitte der Polyandrie.

— r.

ilder aus der Länder- und Völkerkunde zur Belehrung und ; für Freunde der Erdkunde. 2. Aufl. Leipzig (Fleischer) 8. gr. 8.

he Forschungen in ein populäres Gewand zu kleiden und sie ch größeren Leserkreisen zugänglich zu machen, ist jedenfalls Bestreben unserer Zeit. Dieses Bestreben zeigt sich besonders schaften, sowie auf dem Gebiete der Geographie, und können gen Bestrebungen vollkommen einverstanden erklären, sobald che Belehrung berechnet sind. Leider macht sich aber, nament- Geographie, eine Büchermacherei gegenwärtig geltend, in der von Jagdabentheuern, Indianergeschichten und wunderbaren achließlich auf die Erregung der Phantasie speculirt wird und uung von der Charakteristik fremder Länder und ihrer Be- n Ungeheuerlichkeiten vollständig untergeht. Von solchen Feh- rf. des vorliegenden Buches freigehalten. In 142 Bildern, theils i Reisewerken entlehnt oder aus denselben übersetzt, theils frei ne Darstellungsform gebracht, die den Leser entweder als mit- sterlebend betrachtet, erhalten wir hier eine Reihe gediegener ne für Jung und Alt gewifs gleich belehrende und unterhal- lesfalls dürften neue Auflagen dieses Buches sich noch durch e Schilderungen erweitern lassen, und hoffen wir alsdann, dafs ginalwerke, denen die einzelnen Arbeiten entnommen sind, bisher angegeben werden möchten, da durch ein genaueres ierige Leser zu weiterem Studium der Quellenwerke angeregt

— r.

r geographischen Gesellschaft zu Berlin
vom 8. April 1871.

Ierr Dove. Nachdem die statutenmässigen Wahlen vollzogen eumayer einen Vortrag über antarctische Forschungen und den on 1874. Ausgehend von dem engen Zusammenhang, der

zwischen geographischen Entdeckungen und der Entwicklung der Wissenschaften überhaupt obwaltet, gab der Vortragende zunächst einen Ueberblick über die Geschichte der antarctischen Entdeckungsreisen. Die Vorstellung von einem grossen, den Südpol umlagernden Continent erhielt zuerst 1642 dadurch einen Stoss, daß Abel Jansen Tasman die nach ihm benannte Insel entdeckte und die Südküste von Australien umsegelte. Derselbe glaubte aber die Nordspitze des Südcontinents in Neu-Seeland gefunden zu haben, ein Wahn, der sich über ein Jahrhundert lang erhielt und erst durch Cook zerstört wurde. Dafür verlegte man, als Kerguelen-Land im Jahre 1771 entdeckt wurde, das Nordende des hypothetischen Südländes nach dieser Inselgruppe, obwohl Cook an anderer Stelle schon bis etwa 71° S. Br. vorgedrungen war. Der Vortragende entwickelte nun, insofern die erste Reise Cook's durch ein wissenschaftliches Problem, die Beobachtung des Venusdurchganges von 1769, veranlaßt war, die Bedeutung solcher Beobachtungen und die Nothwendigkeit, bei der bevorstehenden Wiederholung jenes kosmischen Vorganges dieselben wieder aufzunehmen. Hierbei legte derselbe ein Facsimile aus dem Tagebuche des Pater Hell vor, der im nördlichen Europa (zu Wardoe) gleichzeitig mit Cook beobachtete und gegen die von ihm veröffentlichten Resultate nicht unbegründeten Widerspruch erregte. Da nun nach den Beschlüssen des deutschen Astronomencongresses zur Beobachtung des Venusdurchganges vom Jahre 1874 Stationen auf den Kerguelen- und Aucklands-Inseln errichtet werden sollen, so bietet sich Gelegenheit, auch die antarctischen Forschungen weiter zu führen. Die auf Grund der Cook'schen Entdeckungen gewonnenen Vorstellungen vom Südpolarlande blieben fast ein halbes Jahrhundert maafsgebend. Erst die im Jahre 1819 begonnene Reise v. Bellingshausen's und Lasaref's brachte einige Erweiterungen. Aber den kräftigsten Impuls empfing die antarctische Entdeckungsthätigkeit wieder von einem neu auftauchenden wissenschaftlichen Problem. Es war die Frage des Erdmagnetismus, welche Beobachtungen in den Südpolarregionen wünschenswerth machte und eine Reihe neuer Entdeckungsfahrten dorthin veranlafste. Unter diesen waren die folgenreichsten die drei des Sir James Ross, bei deren Resultaten unsere Kenntnifs der Südpolar-gegenden seit 1842 im Wesentlichen stehen geblieben ist. Ross folgte einem warmen Strome südlich von Neu-Seeland, der es ihm ermöglichte, bis über den 78° vorzudringen. Ein ähnlicher Strom scheint bei Graham's Land zu laufen und hat Weddell begünstigt. Eine dritte Strömung dieser Art glaubt der Vortragende bei Kerguelen-Land annehmen und als Strafse eines neuen Vordringens zum Südpol empfehlen zu können. Die äquatoriale Grenze des Treibeises weicht dort beträchtlich nach Süden zurück, es hält sich ferner dort eine Cetaceen-Art auf, welche nur in wärmerem Wasser gefunden wird. Wenn neue Untersuchungen hier in Angriff genommen werden, so wird wahrscheinlich der Südcontinent sich mehr und mehr in einzelne, durch Eiswälle verbundene Inseln auflösen.

Herr Dove legte sodann die eingelaufenen Geschenke vor und knüpfte daran eine Besprechung verschiedener neuerdings, erschienenener Werke.

Herr Kiepert beendigte seinen Reisebericht über Karien. Von Mughla ging derselbe auf einem Wege, den noch kein wissenschaftlicher Reisender betreten hat, südwärts zur Küste. Es wurde hierbei der im vorigen Bericht erwähnte Kalkrücken

, wie sich zeigte, in mehrere stufenförmige Beckenebenen ge-
Vegetation bestand fast nur aus Stechpalmen und anderem nie-
1, änderte sich aber plötzlich, nachdem in einer Pafshöhe von
südliche steile Abfall des Plateaus zum Meerbusen von Giova
rch den Eintritt in Wälder von Pinien, Lorbeeren, Myrten, Gra-
ch der Hafenplatz Giova, das alte Bargasa, erreicht wurde, jetzt
is 2 Häusern bestehender Ort, obwohl immerhin ein gewisser
olz, Brettern, Wachs etc. von Mughla hierher zu Ausfuhrzwecken

Ein breites Thal setzt den Golf von Giova nach Osten hin fort
en Zusammenhang des in der Verlängerung der karischen Inseln
gebirges mit dem des Innern entschieden auf. In diesem Thale
tunde vom Meere entfernt, eine Reihe von alterthümlichen, in
nen Grabkammern entdeckt, deren Anlage in die vorgriechische
ein dürfte. Ein weiteres Vordringen nach Osten, namentlich auch
kannischen See's, war bei der Verödung des Landes unmöglich.
wege nach Mughla wurden mehrere durch das Erdbeben vom Ja-
ffens Orte berührt, wobei sich die damaligen Zeitungsnachrichten
hteten Zerstörungen als sehr übertrieben herausstellten. Auf dem
Mughla nach Aidin (den schon 1816 Otto v. Richter verfolgte,
darüber aufgezeichnet hat) wurde die ganze Breite des höheren
ulandes, des westlichen Endes des Taurussystems, überschritten;
erstiegenen Kämme von etwa 5000' Erhebung zeigten sich noch
d mit hochstämmigen Fichten bedeckt; auf der ganzen ersten
ten Tagereise wurde keine Spur von Anbau und nur ein einziger
fen. In dem am folgenden Tage durchschnittenen Hochthale des
(Marsyas) bei dem Dorfe Mesáwle, wurden die nicht unbeträcht-
er alten Stadt mit kleinem Theater und mehreren Bildwerken
hne Inschriften, die etwa über den Namen derselben Auskunft
nen. Erst am Ende der zweiten Tagereise begann in einem tief
Thonschieferfesspalt der Abstieg von der Plateauhöhe zum Tief-
ai (Harpasos), in dessen Thal, wie nachher im Maeanderthal
ach Aidin auf der schon bekannten großen Heerstrasse ge-

nken gingen ein:

lerstorf-Urbair, Zur wissenschaftlichen Verwerthung des Ane-
.871. — 2) Liebe, Dr. Albrecht Kunth. Rede. Berlin 1871. —
sachrichten von den Preussischen Eisenbahnen. Bd. XVII. Berlin
Freeden, Jahres-Bericht der Norddeutschen Seewarte für das
sburg. — 5) Zweiter Bericht der ständigen Commission für die
aiserl. Akad. d. Wissensch., betreffend die Jahre 1869-70. Redig.
enz. Wien 1871. — 6) Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde
V. Heft 6. Bd. VI. Heft 1. Berlin 1870-71. — 7) Mittheilungen
hen Gesellschaft in Wien. 1871. No. 3. — 8) Notizblatt des
kunde zu Darmstadt. 3. F. Heft 9. Darmstadt 1870. — 9) Peter-
lungen. 1871. Heft III. Gotha. — 10) Gaea. Natur und Leben.
Köln 1871. — 11) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Sa-

linen-Wesen in dem Preuss. Staate. Bd. XVIII. Lief. 6. Berlin 1870. — 12 Handelsarchiv. 1871. No. 7—10. Berlin. — 13) *The Journal of the Royal Society of Great Britain and Ireland*. New Ser. Vol. V. P. 1. London

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 6. Mai 1871.

Vorsitzender Herr Dove.

Herr Bastian zeigte zunächst den Empfang eines neuen, vom 25. d. vorigen Jahres datirten Briefes des Dr. Nachtigal an. Derselbe schreibt, daß in Folge ungewöhnlicher Regengüsse am Tschadsee verheerende unter Menschen und Vieh ausgebrochen sind, sowie, daß er selbst die kriegerische Verwickelungen der dortigen Stämme noch immer in Kuku gehalten sieht. Es konnte hieran die erfreuliche Mittheilung geknüpft werden, daß die Kaiserl. und Königl. Regierung beschlossen hat, dem verdienstvollen einen Fonds von 2000 Thlr. zur Verfügung zu stellen.

Herr Radloff, als Gast anwesend, hielt sodann einen Vortrag über die im vorigen Sommer ausgeführte Reise nach Chobdo. Von Barnaul den Bija und Tschuja hinan gehend, betrat der Reisende das chinesische Grenzposten Suok, von wo die Entfernung nach Chobdo in ost-südlicher Richtung 248 Werst beträgt. Ueberraschend ist der Wechsel im landschaftlichen Charakter diesseit und jenseit der Grenze. Während im russischen Höhen mit Lärchenwäldern gekrönt, die Thäler mit kräftiger Grasdecke die Flüsse unmittelbar an den Ufern mit dichten Waldstreifen gesäumt, starren dem Reisenden auf der mongolischen Seite nackte Felsmassen ohne Bäume und Schatten, mit spärlichem Graswuchs, niedriges Gebirge hier und da an den Bergwänden klebend, so daß diese ein scheckiges Aussehen gewinnen; selbst den Flüssen fehlt größtentheils auch der schmalste Seiler Uferbäume. Steingeröll bedeckt überall mehr oder weniger den und zerfetzt nach mehrtägigem Ritt den kleinen mongolischen Pferden beschlagenen Huf. Unter den freien thierischen Bewohnern dieser Wildnis merkt der Reisende zuweilen Trupps von Antilopen und Argalis; mit den tigen Hörnern und Schädeln der letzteren ist der Weg von der Tschuja häufig bestreut; nicht selten ist hier der Zobel, am zahlreichsten jedoch das Murmelthier vertreten. Auf solchem Boden kann der Mensch nur als Hausen. Es sind zwei Wandervölker mongolischer Zunge, die hier ihr Dasein führen: die Türbet, gewissermaßen die Civilbevölkerung, welche Tribut von Vieh und Fellen entrichten, und die Chalchas, zu Kriegs- und Diensten verpflichtet. Höher im Norden wandern türkisch-redende Stämme Sojon, bei den Mongolen Talde-Uranchai genannt, eigentlich nur turkomanischer, also ostjakischen Stammes und jetzt, wie es scheint, im Uebergang zur mongolischen Sprache begriffen. Der Reisende kam, wie natürlich, nur

Stammesgeschichte der Berliner geographischen Gesellschaft.

1. Beschreibung der Thierwelt. ihrem Wappenstein (Füchse), Kleidung, in Lebensbeschreibungen er schilderte. Das Subj. ihrer Handl. gehört der Festschweizer, unerschrocken; auch aber von dem kaiserlichen da-
2. im ostwärts der Festschweizer einen kaiserlichen Schwanz trägt, ihren Rand-
3. ditionen darstellt, d. h. sehr wilde, meist hornlose Jaks, unerschrocken
4. Säugetiere stark gelehrt. Die innere Verwaltung dieser Nomaden ist
5. nützlich autarkisch, ihre Hauptlinge pflegen von der christlichen Regie-
6. Rungswelt zu erhalten, werden aber trotzdem von fremden mäch-
7. , Fremden mit äußerster Vorsicht behandelt. Die Religion der mon-
8. Nomaden ist ein sehr hoher Lamaismus. Die ganze westliche Mongolei
9. einem Generalgouvernement (Hannan), welchem drei Gouvernements,
10. Chodok, Buchanin, untergeben sind. In jedem der letzteren liegt
11. , besonders Kham der dem Chodok untergebenen Provinzen, deren
12. erst auf Chodok dem wird. Diese Stationen sind keineswegs so
13. kleinen Punda form, sondern durch ihre Größe innerhalb eines ge-
14. kreises bemerkenswert. Nach einer Darstellung der den Sta-
15. den folgenden Verpflichtungen, wobei die Vorträge sehr schmerz-
16. oter aus einem Kiefer- und einem einem reichenden Doppelzad-
17. a les Neugeborenen, und einige mit einem Charakterisierung der
18. a les zwischen der und ihm, agierenden Thier auch bewegender
19. 1888.

[illegible][illegible]

lang,
ebon
a de
Kind-
dinge
an ist
Regie-
mend-
r ent-
regeln
ment
a liegt
dara
ege zu
ies ge-
en Sta-
nethat
pelsuch
ing der
egenden

erra Dr
nits der
ange fe
ng hat
Zahlen
en ent-
rhalten
runge;
Ersche-
nach der
Dun-
des Ve-
es Ert-
zwischen;
in der
enauen
-Einheit
r Beck
welche
es als
dadurch
altungen;
Gewinn
Die Vo-
.. Nicht

Sitzungsbericht der Berliner geographischen Gesellschaft.

Vogel schilderte die im vorigen Jahre von ihm besuchte Eisenbahn, auf den M. Washington in New Hampshire hinaufführt und die höchste bekannte Durchschnittssteigung hat, etwa 1:4,5. Eine mit mächtigen versahene Mittelschiene, in welche ein Zahnrad eingreift, das eigentliche, umpf in Bewegung gesetzte Triebrad, sodann ein senkrecht stehender der Maschine, besondere Vorrichtungen, um das Entgleisen zu verhindern ein eigenthümliches Bremsystem, Erfindung des Ingenieur Marsh, von den Betrieb dieser auf 3 engl. Meilen 3596 Fuß ansteigenden Bahn. Der Zug besteht immer nur aus einem 40 Personen fassenden Wagen, welcher Berg-, wie bei der Thalfahrt der Maschine voranläuft. Ein solcher Zug 1 Mal täglich auf- und zwei Mal abwärts. Der Vortragende unterstützte seine Darstellungen durch eine Reihe stereoscopischer Ansichten.

Geschenken gingen ein:

- Vappaeus, Handbuch der Geographie und Statistik. 7. Aufl. Bd. I. Leipzig 1871 — 2) Die Königl. Preuss. Landes-Triangulation. Haupt-1 Thl. 2. Aufl. Herausg. vom Bureau der Landes-Triangulation. Berlin — 3) v. Klöden, Afrikanische Inseln. Progr. Berlin 1871. — 4) *Societets Undersökning*. No. 36—41. Stockholm 1870. Mit Karten. — 5) *Discorso letto all' Assemblée Generale tenuta il 30 aprile 1871*. Torino. — 6) Whitmee, *A Missionary Cruise in the South Pacific*. Sydney — 7) Möhl, Kurhessens Boden und seine Bewohner. 3. Abschn. Cassel — 8) Jahrbuch des österreichischen Alpenvereins. 6. Bd. Wien 1870. — 9) *agen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandch Indië*. 3^e Volg. a. 2. 's Gravenhage 1871. — 10) Mittheilungen der geographischen Gesellschaft in Wien. 1871. No. 4. Wien. — 11) *Proceedings of the Royal Geographical Society* Vol. XV. No. 1. London 1871. — 12) Petermann's Mittheilungen. 1871. No. IV. Gotha. — 13) 20. Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. Hannover 1871. — 14) Preussisches Handels-Jahrbuch. 1871. No. 11—16. Berlin. — 15) Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 1871. No. 1. 2. Zweig.

ort im ehemaligen Departement Haut-Rhin (Ober Elsass.)

Es ist an welcher nach dem Vertrag von Versailles bei Frankreich belassen wurden.

Die Straßte die na

Apater Declaration bestimmt durch die Distanz von 5 Kilometern, Stadt gemessen der in der Karte bezeichneten inneren Kreis, von ungeraden gemessen, das äußere Kreissegment ergibt, mit Hinweis, der von diesen Kreisen durchschnittenen Gemeindefluren begreifend.

ort 23 Gemeinden mit 10308 Hectaren und 46006 Seelen

magny 3 . . . 2665 . . . 1163

anne 4 . . . 1601 . . . 857

zusammen 30 . . . 14234 . . . 18010

Canton Delle 19 . . . 7854 . . . 11038

Gemeinden 46 . . . 22068 . . . 29082

(= 4,08 D P M)



Anmerkung.

Die Grenzen zwischen den Gemeinden Faverois, Courtelevant u. Courcelles sind nicht angegeben worden, weil sie in der französischen Generalstabskarte fehlen; ebenso auch der Grenzstrich zwischen Courcelles und Magny, welcher nurmehr ein Stück der Doubsgraben bildet und hier auf 3 Kilom. Länge vorläufig nur hypothetisch eingetragen worden konnte.

XII.

Das Großfürstenthum Finland.

Von A. G. J. Hallstèn.¹⁾

(Schluß von S. 129.)

6835 Q.-M. = 3280 finnische Q.-M.; 1,750,000 Einw., 250 auf 1 Q.-M.

3. Åbo- und Björneborgs-Län nebst dem Ålands-Gouvernement

stößt an die Ostsee und den Bottnischen Meerbusen (Rauman meri, Raumosjön).

Das eigentliche Finland, der südwestliche Theil des Landes, tritt im NW. mit dem Wärknäs-Udde vor, durchschnitten von mehreren gegen SW. abfallenden Landrücken. Die inneren Theile sind ebener als die Küstengegenden, welche, wie der Nordtheil (ein Ausläufer des Salpausselänne), bergig sind und reich an Felsen. Das Küstenland, sowie der auf Granitfelsen ruhende Skärenbereich gehört, ungeachtet die Felder klein sind und der Boden ziemlich hart, zu den fruchtbarsten, best angebauten und bevölkertsten Theilen des Landes. Das milde Klima gestattet, daß der Weizen reift, und daß Eichen und andere Baumarten, die im Lande nicht sehr gewöhnlich sind, ziemlich gut gedeihen. Bei Nygårds-Hof in Yläne Kapelle des Pöytis-Kirchspiels findet sich die größte, einem Einzelnen gehörende Baumpflanzung des Landes. In der Nähe von Åbo wird Bienenzucht getrieben, und der Versuch, Seidenraupen zu ziehen, ist gut ausgefallen. Die Fischerei in dem ausgedehnten Skärenbereiche ist einträglich. Der Granit, welcher sich in der Nähe von Åbo findet, ist fein-

¹⁾ Nach dessen *Lärobok i Geografi uti fem kurser. Attonde omarbetade upplagan.* Åbo 1869. Mitgetheilt von G. A. v. Klöden.

nimmt schöne Politur an. Ein reiches Kalklager begleitet von Åbo nach Nyland. Auf der Insel Kimito, der Skären, wie auf Ålö in Pargas und anderen in der Nähe wird viel Kalk gebrannt. Eisenerz wird an mehreren Orten abgebaut; aber überhaupt ist die Eisen-Industrie hier in abwärts gegangen. In der Gegend von Åbo ist die Hausindustrie bedeutend (Baumwoll- und Leinweberei). Hier schlagen Kunst und Bildung ihre ersten Wurzeln in den finnischen Boden. Die hier wohnenden Sumerne haben durch die langjährige Verbindung und Vermischung mit den Schweden eine beweglichere Gemüthsart und eine größere Unternehmungsschicklichkeit erhalten, als man bei den echten Tavasten

den nördlichen Theil, zum Theil längs der Grenze gegenläuft ein Theil des Salpausselkäne und ein davon bei der ausgehender Arm, meist aus sogenanntem Rapakivi-Gewässer: Hinnerjoki. — Nykyrka-Å, im Norrsted mündend. — Mynäjoki oder Alasjoki durch das Kirchspiel zum Saariabusen. — Aurajoki, von der Oripää bei Pöytis, Lundo und St. Kariens nebst Åbo-Stadt zum Pekar-Å vom Somero-Kirchspiel in Tavastland durch den Ort zum Pekarbusen. — Salo-Å ebenfalls von Somero, durch den Ort Uskela zu dem tiefen und schmalen Halikko-Busen. — Å vom Kisko-Kirchspiel zu einem Theil der Grenze gegen Unter den Orten, wo man Eisen gewinnt, sind zu nennen Björneborg, Baggböle und Wihiniemi in Björneborg, Runholmså, Hväsby in Korpo, Hamnholm und Strömma

der Theil von Satakunda ist größtentheils eben. Durch den Theil laufen mehrere Küstenflüsse, und im östlichen, östlich von Satakunda-Rücken, breitet sich der zum westlichen Zuflus-Arm des Systems gehörende Wasserlauf aus, eine an Naturschönheiten reichhaltig durchfließend. Der westliche und südliche Theil der Landschaft ist besser angebaut und bevölkerter als der nördliche, wo große Strecken aus Sumpf, Morast und Moor (Tavastland) bestehen. Die Weiden sind fett. Der Waldbestand ist mit Ausnahme des Flachlandes um den Kumo-Elf. Ein Schiefergang durchzieht die Landschaft. In Säkylä giebt es bedeutenden Mühlsteinbruch. In Hvittis und Ikaalis findet sich bei Räfsö (bei der Mündung des Kumo-Elf) schwarzer Marmor. In Björneborg treibt man starke Baumwollweberei.

In den südlichen, wie in den nördlichen Theilen des eigentlichen Finland verfertigt man eine große Menge von Holzgefäßen.

Höhen. Im N. und S. erstreckt sich das Satakunnan-selänne zwischen dem Suomenselkä und Salpausselänne hin. Sein nördlicher Theil in Kankaanpää und Ikalis ist in dem bekannten Tavastmon (Pohjankangas und Hämeenkangas) ausgebreitet. Der davon nach O. ausgehende Arm Hataraselänne wird in Tavastkyrö höher und schmaler, und zieht sich unter verschiedenen Namen (Watulanharju, welcher vom Kyrökoski durchbrochen wird, Harjunharju u. s. w.) nach Tammerfors. Die Wasserscheide zwischen der Ikalis-Wasserstrasse im W. und dem Ruovesi-Gewässern im O. wird von einem öden, über 500 Fuß hohen Zug, dem Juhdinmäki, gebildet. — Gewässer: Karvianjoki oder Sastmola-Å, vom Säkijärvi in Kauhajoki-Kapelle des Wasa-Läns, durch Kankaanpää und Sastmola (Merikarvia), wo er sich zum See Isojärvi ausbreitet. — Norrmarks-Å oder Ahlaisjoki, von der bekannten Kungskällan (Königsquelle) am Satakunda-Rücken, durch den Mouhijärvi und Ulfaby. Durch den Lamminjoki stehen der Sastmola- und Norrmarks-Fluss in gegenseitiger Verbindung. Von den zum Kumobecken gehörenden Gewässern fällt in dieses Län der an der NO. und O.-Grenze gegen Wasa- und Tavastehus-Län liegende Wisuvesi, Tarjannes, Sotkanselkä, Ruovesi, Murola-Fall im Ruovesi, Wankovesi zwischen Ruovesi und Messuby, Näsijärvi zwischen Birkkala und Messuby, und der Tampereen-koski nebst dem Pyhäjärvi in Birkkala, der Sorvanselkä und andere Wesilaks-Seen. Alle diese in den obengenannten Pyhäjärvi vereinigten Wassermassen fließen durch den Nokiavirta in Birkkala zum Kulovesi in Karkku ab, dessen Gewässer von N. her durch den Siurukoski mit dem Kyrö, 9 M. lang, der das Ikalis- und Tavastkyrö-Kirchspiel durchfließenden Wasserstrasse, verstärkt wird; in diesem stürzt der 280 Fuß hoch liegende Kyrösjärvi in dem früher 73 Fuß hohen, prachtvollen, jetzt zerstörten Kyrönkoski herab, und ergießt sich dann in den Rautavesi in Tyrvis, und von da durch den Wammaskoski zum Liekovesi, der seinen Ursprung im Kokemäenjoki hat; dieser nimmt in seinem bogenförmigen Laufe durch das Hvittis-, Kumo- und Ulfaby-Kirchspiel auf der Südseite den 12 M. langen Loimjoki auf, der vom Tammela-Kirchspiele des Tavastehus-Län herkommt, und Loimjoki- und Hvittis-Kirchspiel durchfließt, nahe bei deren Mutterkirche er den Pungalaitio-Å (Punkalaitumen-joki) aufnimmt. Der Kumo-Elf breitet sich zwischen dem Satakunnaselänne und dem Ronkkakangas aus; zwischen dem Hochlande und dem Tieflande bildet er den Ket-

tara-Fall. Aus dem Thale auf der Südseite des Salpausselänne fließt der Eurajoki aus dem wegen seines reinen Sandgrundes bekannten Pyhäjärvi durch das Eura und Euraäminne-Kirchspiel; er nimmt auf der Nordseite einen Zufluss vom Kjuloträsk (Köyliöjärvi) im Kjulo-Kirchspiele auf. — Haveri im Tavastkyrö und Suudenmäki in Wambula (Hvittis-Kirchspiel) sind als Eisenerzlager zu nennen.

Åland besteht aus einer großen Insel, Festland Åland, und etwa 80 Inselchen, Klippen und Skären zwischen der Ostsee im S., im W. dem 5 finnische M. breiten Ålands-Meere, im N. dem Botnischen Busen und im O. dem Sund, welcher, 2 finnische M. breit, die ålandschen Skären (Brändö) von den finnischen (Wartsala) trennt. Festland Åland ist von vielen eindringenden Meerbusen zerschnitten, darunter der Lumparen auf der Ostseite. Der Boden ist flach; herrschende Steinart ist rother, grobkörniger Granit. Der Osttheil der Insel hat Lehm Boden, aber im Uebrigen ist ein lockerer Haidesand allgemein. Das Klima ist milde und das Ålands-Meer friert nicht alle Jahre zu. Das Getreide reicht für den Bedarf nicht hin. Der Wiesenboden ist fett, und ist in Ost-Åland (Föglö-Kirchspiel) berühmt. Wichtige Nahrungszweige sind Fischerei und Jagd (Seevögel und See-hunde). Das bedeutendste Einkommen schaffen Handel und Früchte. Die Bewohner, welche schwedischer Abkunft sind, leben reinlich und sind fleißig und munter.

Die wichtigsten und breitesten Straßen im Ålandschen Skärengelbiet sind: Lappvesi (2½ finn. M.), zwischen Brändö und Kumlinge; Delet (2½ M.), zwischen Kumlinge und Wargata auf der Insel Wårdö; Bomarsunds-Fjerd (1½ M.), der Theil der Ålands-See, welcher zwischen Festland Åland und den äußersten Klippen im W. liegt; Signilsskär, am Fahrwasser nach Schweden (Grislehamn). — Von Höhen ist der Ordallsklint die bedeutendste, und im Uebrigen können der Kenberg im Sunds-Kirchspiel, der Gethaberg in Finström und der Saltviksborg in Saltvik genannt werden. — Ahnenhügel finden sich an mehreren Stellen, die größten bei Godby im Finströms-Kirchspiel. — Bei Sodö im Föglö-Kirchspiel gewann man einst Eisen.

In Satakunda: Björneborg (Pori), am Süd-Ufer des Kumo-Elf, 3 M. von dessen Mündung, im Ufsby-Kirchspiele, eine der wichtigsten Handelsstädte des Landes. Hier sind eine höhere Elementarschule, eine große Zündholzfabrik, Maschinenbau-Anstalt, und andere Fabriken. 6300 Einw. Der Hafen ist auf Rafsö. Bereits 1365 erhielt Ulvilankylä (Gammelby d. i. das alte Dorf) Stadt-Privilegien; 1858 wurde die Stadt nach ihrem jetzigen Standorte auf dem Krongute von

Björneborg (Bärnestes) verlegt. — Kuvaskangas und Harju, Glashütte in Sastmola. — Långfors (Lank'koski), Papier-, Fayence- und Thonpfeifen-Fabrik, unterhalb des Ausflusses des Sastmola-Å aus dem Isojärvi. — Fredriksberg (Sola). — Norrmärk. — Fredriksfors (Leineperi), Eisenwerk. — Thorsnäs, Glashütte in Ulfaby. — Im Kumo-Kirchspiele findet sich, 4 M. oberhalb Björneborgs, ein altes Nebengebäude, in welchem der Sage nach Bischof Heinrich, der erste Verkündiger des Christenthums in Finland, gepredigt haben soll. Dieses Haus ist 1857 mit einem steinernen Bau umgeben worden.

Raumo (Rauma), alte Stadt am Meere, treibt guten Handel; unter den Ausfuhrprodukten können Latten und Holzgeräthe genannt werden; früher bekannt durch ihre Spitzenklöppelei; 2800 Einw. Erhielt 1441 Stadtprivilegien, und hat zum Danke für sein Emporkommen ein Kloster angelegt, Gegen das Ende des Mittelalters war hier eine berühmte Schule (Collegium Raumense). — Kauttua, Eisenwerk am Ausflusse des Eurajokis aus dem Pyhäjärvi, im Eura-Kirchspiele. An dem in der Nähe gelegenen See Kyyliojärvi wurde der Sage nach der obengenannte Bischof Heinrich vom Bauer Lalli ermordet.

Tammerfors (Tampere), in schöner Gegend im Messuby-Kirchspiele, an der Vereinigung des Näsijärvi und Pyhäjärvi, die größte Fabrikstadt des Landes (Baumwoll-Manufakturen, Papiermühle, Gerbereien, Kleiderfabrikation, Maschinenbauerei etc.), höhere Elementarschule; 5300 Einw.; 1779 angelegt; erhielt 1821 Freistadts-Privilegien. Erkkilä, Eisenwerke in Messuby. — Kyröskoski, Baumwollfabrik in Tavastkyrö. — Laukko, in Wesilaks, Stammgut der Familie Kurcks. — Ikaalis, Marktflecken (1858). — Nygård oder Kuru, Gebläsewerk in Kuru-Kapelle von Ruovesi.

Im eigentlichen Finland: Nystad (Uusi kaupunki), am Meere, bequemer Hafen, bedeutender Handel, 3100 Einw.; 1647 angelegt, 1721 Friedensschluß. — Nådendal, (Naantali), alte, jetzt schlechte Stadt am Meere. Man fertigt hier eine Menge gewebte und gestickte Leinen-, Baumwoll- und Wollenwaren nebst Schuhmacher-Arbeiten; unbedeutender Handelstrieb; 500 Einw. Hat zum Danke für sein Emporkommen (Stadtrecht 1443) ein Brigittinenkloster errichtet. — Birilä, Ackerbauschule in Reso.

Åbo (Turku), die älteste und in historischer Hinsicht merkwürdigste Stadt des Landes, ehemals Hauptstadt, Mutterstadt für die Cultur, noch jetzt durch Handel und Industrie eine der wichtigsten. Sitz eines Hofgerichtes, des Erzbischofs und des Län-Gouverneurs. Hier sind ein Gymnasium, höhere Elementar-, Real-, Navigations-, Handels- und Mädchenschule, Institut für Taubstumme, mehrere Fabriken

(Baumwollspinnerei, Zuckerfabrik, Tabaksfabrik, Maschinenbauanstalt, Kleiderfabrik u. s. w.); 22000 Einw. Die Stadt durchfließt der Aura-joki, an dessen Mündung das Åbo-Schloß liegt, das älteste im Lande. — Die Stadt rechnet ihr Emporkommen von der Zeit kurz nachdem der Schwede und das Christenthum im Lande Fuß gefaßt

Nach dem großen Brande, welcher am 4. und 5. Sept. 1827 ganze Stadt zerstörte, ist dieselbe nach einem verbesserten oder aufgebaut worden. Friedensschluß 1743. — Kuppis, Stadt, mit St. Heinrichs schon in der Vorzeit berühmter Heiligtum deren Wasser, der Sage nach, die ersten christlichen Finnenorden sind. Jetzt befindet sich dort eine Kaltwasserheilanstalt Garten der finnischen Gartenbau-Gesellschaft. — Runsaala), eine reizende Insel mit Eichen- und Haselbusch, ehemals jetzt mit der Stadt vereinigt; Villen und Parkanlagen. ap, im SO. von Åbo, Schlacht 1808. — Quidja, in Pargas, ehemals berühmten Familie Fleming gehörendes Gut. — , in Masku, Stammgut des Helden Horn. — Willnäs und in Lemo, ebenfalls alte Herrnsitze. — Littois, Kleiderfabrik. — Hallis, Farbe- und Kreidebruch, in St. Karins. ula, Glashütte in Pöytis. — Käsämäki, Porterbrauerei rien-Kirchspiele. — Näsagård (Latokartano, Kuusto), Eisen-Tykö (Teijo), Hohofen. — Koskis, Hohofen und Kupfer-Bjerno. — Salo, Marktflecken (Privilegium 1860). — Mal und Kirjakkala, Eisenwerk. — Juvankoski, Papier-Ingeris und Iloniemi, Glashütte in Uskela. — Björkd Sunnanå, Eisenwerk. — Dahl, Hohofen und Eisenwerk. kärr, bekannt aus der Kriegsgeschichte des Jahres 1808, Insel Kimito, bei welcher sich die in der Kriegsgeschichte vorkommenden Sandöström und Jungfrusund finden. tō (Kuus' luoto), Insel im Piikkis-Kirchspiele, mit der Ruine finnischen katholischen Bischöfen gehörigen Schlosses, welcher I niederreißen ließ (1858). — Skjälö, Insel im Nagule, mit einem Hospitale (eingerrichtet 1619) für solche Geisteswelche für unheilbar gelten. — Fortuna, eine kleine und Thonpfeifen-Fabrik bei dem Rittergut Keldinge in Nagulilä, Papierfabrik. — Johannislund, Glashütte in Kiikala. Åland: Mariehamn, auf der Südküste am Sviby-Busen, la-Kirchspiele, die kleinste Stadt des Landes, 120 Einw. ründet. Privilegium vom 20. Febr. 1861. — Skargans, ein störtes Festungswerk im Sunda-Kirchspiel, am Bomarsund. — olm, mit der Ruine eines ehemals befestigten Schlosses im

Sunds-Kirchspiele. — Degerby, in Föglö, Zollamt. — Eckerö, in Hammarland, Zollamt und Grenzpostamt. — Godby, in Finström, Lazareth und Schul-Einrichtungen.

4. Nylands-Län.

Es besteht aus dem 25 M. langen, 4 bis 8 M. breiten Küstenlande unterhalb des Salpausselänne, längs des finnischen Meerbusens bis zum Kymmene-Elf und dessen westlichem Mündungsarme beim Abborfors. Der Boden ist uneben durch den Lohjanselänne und mehrere andere Höhenzüge, zwischen welchen sich geringe Rücken ausbreiten. Die Küste ist von einer Menge eindringender Meerbusen in Landungen und Felsencaps zerschnitten (z. B. Hangö, Porkala), in Begleitung von Klippen und Skären. Obgleich sich im westlichen Theile mehrere Sandhaiden finden und der östliche von grossen, losen Steinblöcken belastet ist, so besteht der Boden doch im Allgemeinen aus fruchtbarem Lehm. Der Ackerbau wird hier auch mit mehr Einsicht betrieben, als in den meisten übrigen Landestheilen, worauf sich schon aus der Menge von grossen Gütern schliessen läßt. Das Klima ist mild; Weizen reift, wird aber wenig gebaut. Die Eiche kommt vor, aber dieser Baum scheint im Allgemeinen im Lande im Abnehmen begriffen. Ahorn, Linde, Espe und andere edle Bäume wachsen wild; Aepfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen finden gutes Gedeihen in dem feuchten Küstenklima und werden ganz allgemein gezogen. Einige Kirchspiele sind wegen ihren Hopfenpflanzungen bekannt. Die Fischerei ist einträglich; die Ekenäs-Sprotte ist als delikats bekannt; im Kymmene werden Lachse gefangen. Das Kalklager vom eigentlichen Finland folgt der Küste nach Helsingfors hinein; im Karis-Kirchspiel wird viel Kalk gebrannt. Der westliche Theil des Läns hat guten Vorrath an Eisenerz. Ein reiches Eisenlager erstreckt sich von Bjerno in Åbo-Län durch Tenala nach Pojo hinein. Kupfer wird an einigen Stellen gegraben. Im Ingo-Kirchspiel hat sich Bernstein gefunden. Hier und im eigentlichen Finland findet man die meisten Fabrik-Anlagen. Die Bewohner bestehen aus Schweden und Tavasten. Sie zeichnen sich als Ackerbauer und als Seeleute aus, sind aber wenig gewandt.

Höhenzüge: Von Tavastland her kommt das Lohjanselänne, welches bald (bei Hyvinge im Nurmijärvi) einen Arm nach S. durch Thusby und Helsingfors aussendet, aber selbst durch Wih-tis, Lojo, Karis (Karis-Erz) und Pojo, bei Ekenäs vorbei nach Cap Hangö läuft. Durch den nördlichen Theil des Läns (Jitis-Kirschspiel)

heil des Salpausselänne und eines nördlichen Dammrückens. Der Gipfel im Län ist der Ketunmäki (386 Fufs), nordöster Elimä-Kirche. — Gewässer: Karis-Å, aus Seen in Lohjo, läuft durch Karis- und Pojo-Kirchspiel zu dem langen Pojo-Busen. — Sjunde-Å (Siontion-joki) mündet in den Busen. — Helsinge- oder Wanda-Å, aus dem Loppis-Kirchspiel, den Nurmijärvi und Helsinge, mündet eine halbe Meile öfvers in den Sörnäs-Busen. — Sibbo-Å mündet im Borgå-Busen. — Borgå-Å, durch Orimattila, Mörskom und Borgå, — (Pärniön-joki) durch den Lappträsk und Perno zum Meer. — Kymi-joki kommt aus dem St. Mikkel-Län herein, durch den nördlichen Dammrücken und fließt durch Jitis in den Süden offenen Bogen; aber nachdem er die Gewässer der Kymi-järvis (92) aufgenommen hat, welcher ebenso den nördlichen Dammrücken durchbricht, macht er eine Krümmung gegen Süden, fließt gegen Salpausselänne herunter (Keltiäström) und läuft längs gegen Wiborgs-Län zum Meere (Anjala, Abborfors). — In Wiborg, wo Eisen bricht, können genannt werden: Ojamo, in der ältesten Grube des Landes, angefangen 1542 von dem damals in vieler Rücksicht verdienstvollen, aber auch als Bauernnamen Erik Fleming; Rautniemi in Lojo; Jussarö, Insel 'uorila oder Kuolonsuomäki in Wihtis, Mankans in böle, Tavastby, Munknäs, Stanavik auf der Degeröalle in Helsinge. Kupfergruben finden sich bei Orijärvi und Paavola in Lojo.

Land: Ekenäs (Eikneesi, Tamminiemi), alte Stadt an einer auslaufenden Landzunge, im Pojo-Kirchspiele; guter Handel; Handschuhe sind bekannt. 1300 Einw. Wird 1515 als Stadt Gustafsvärn, eine 1789 angelegte, 1854 zerstörte kleine Stadt am Cap Hangö in Tenala. Seeschlacht 1714. — Skogby, Trollshöfda, Hohöfen in Tenala, Fiskars in Pojo, Kupferhammerwerk, Eisenwerk, Maschinenbau-Anstalt und Fabrikarbeiten. — Antskog, Kupfer-Pochwerk, Kleiderfabrik und wollstrickerei. — Billnäs, am Karis-Å, Eisenwerk in Kärkelä, Kupferhütte in Karislojo. — Svartå (Mustio), in Karis-Å, das älteste Eisenwerk des Landes, in Karis. — Rase-Karis, ehemals Krongut, mit der Ruine eines Schlosses, welchem reichen Bo Jonsson Grip 1372 erbaut sein soll. — (Waakeri), Eisenwerk und Hohöfen, in Ingo. — Ojakshütte. — Högfors, Hohöfen, Puddelwerk und Maschinenbau, in Wihtis.

Helsingfors (Helsinki) auf einer ins Meer vorspringenden Halbinsel, die Hauptstadt von Finland; der Sitz des General-Gouverneurs, des Kaiserl. Senats seit 1819 nebst aller für die Regierung und Verwaltung des Landes eingesetzten Central-Aemter; der Alexander-Universität (seit 1828) und allen damit zusammenhängenden Einrichtungen, mehrerer Gesellschaften zur Beförderung der Wissenschaften und Künste, sowie der Län-Regierungen. Hier befinden sich die Normal-schule, technische Navigations-, Handels- und Mädchenschule, Institut für Blinde, manche große und kleine Fabriken. Der Handel ist rücksichtlich des jährlichen Waaren-Umsatzes der größte im Lande (20 Mill. Mark, aber davon kommt nur $\frac{1}{4}$ auf die Ausfuhr); die Eisenbahn nach Petersburg ist eröffnet. Die Stadt hat zwei vortreffliche Häfen; sie ist Station der finnischen Kriegsflotte. 30000 Einw. — 1550 angelegt an der Mündung der Wanda-Å (Altstadt); wurde 1642 an ihre jetzige Stelle am Estnäs-kattan verlegt. Hier (am Kampen-Å) wurde der Krieg von 1741 bis 1743 beendet. — Lappviken, eine Heilanstalt für Geisteskranke, nahe der Stadt; ebenso Ulrikasborg, ein besuchter und vielbebauter Brunnen und Bad, nebst vielen prachtvollen Villen und der Universitäts-Sternwarte. — Thölö, Zuckerfabrik. Fiskars und Hagnös, Maschinenbau-Anstalten bei der Stadt. Katrineberg, Glasfabrik. — Gammelstaden (Altstadt), Farbergruben und Strumpffabrik. — Wanda, Hohofen in Helsingfors. — Svedja, in Sjundeå, ein Stammgut der Familie Fleming; Svedja-Klas ist aus der Geschichte des Keulenkrieges bekannt.¹⁾ — Mariafors (Kellokoski), Eisenwerk in Thusby. — Söderkulla, in Sibbo, Ackerschule.

Sveaborg (Wiapori), starke Festung, eine halbe Meile von Helsingfors, auf 7 Inseln (Vargskären): Vargö (Hauptfestung), Groß- und Klein-Oester-Svartö, Wester-Svartö, Gustavssvård, Långörn und Löven. Station für einen Theil der russischen Kriegsflotte. 1000 Einw. Die Anlage begann 1749 unter Leitung des Grafen Ehrensvärd, dessen Grab sich im Kommandantsgarten auf Vargö befindet.

Borgå (Porvoo), alte Stadt an der Mündung des Borgå-A in einen Meerbusen. Bischofssitz, Gymnasium, höhere Elementarschule, Taubstummen-Institut, guter Handel. 3400 Einw. Wird als Stadt bereits 1424 erwähnt. Hier wurde 1809 ein Landtag gehalten, auf welchem die gegenwärtige Staatsordnung des Landes begründet wurde. — Tjusterby, Fabrik für Ackergeräthe, im Borgå-Kirchspiele. —

¹⁾ Den die Bauern Oesterbottens gegen die fremden Truppen 1596 oder 1597 führten.

nicht vermisst, wie längs des Ladoga-Strandes mit seinen zwischen steilen, schroffen Berg-Caps eindringenden Buchten. Ackerbau und Handarbeit sind im Allgemeinen von den Einwohnern sehr vernachlässigt, welche nach ihrer langsamen Natur mit Muthlosigkeit und Unlust ihre Tagewerke auf den vielen Vermächtnißgütern verrichten, und daher werden ansehnliche Getreidevorräthe und allerlei Handwerks-Artikel von Rußland eingeführt. Der Buchweizen, welcher, obgleich in den schwächsten Boden gesät, bisweilen einen Ernteertrag vom 30sten Korn giebt, wird mehr als anderwärts im Lande gebaut, aber dennoch nicht besonders viel. Die Haupt-Einnahmen werden durch Lohnfahren erzielt, selbst nach sehr entlegenen Landstrichen; diese Einnahmequellen haben aber in letzter Zeit abgenommen, und statt dessen ist der Ackerbau gestiegen. Die Unsicherheit war hier, als in einem Grenzlande, in früheren Zeiten sehr groß, und darin liegt die Ursache der jetzt nur allzu allgemeinen Sitte, nur für den Tag zu leben. — Lachsfischfang im Kymmene und Lachs- und Schnepelfischerei im Wuoksen sind einträglich; der Saima- und Ladoga-See sind ebenfalls fischreich. In diesen Gewässern halten sich schwarze Seehunde auf. In den östlichsten Kirchspielen wird das Holzsägen stark betrieben. An Mineralschätzen ist das Land reich; See- und Sumpfeisen, Marmor und Kalk (an vielen Orten, namentlich in Ruskeala, nahe am Ladoga), Feldspath (in Impilaks, von wo jährlich große Mengen nach der Porcellanfabrik in Petersburg geschafft werden), Kupfer (reicher Vorrath bei Koirinoja im Pitkäranta Dorf des Impilaks-Kirchspiels), Zinn (bei demselben Pitkäranta), Fayencethon (im Parikkala Kirchspiel), Bleierz, Porphyr (auf der Insel Hogland). Der größte Theil des Gewonnenen geht nach Petersburg, wo es an Absatz nicht fehlt, wie auch für das, was die Granitbrüche (der bedeutendste bei Pyterlaks, Dorf im Wederlaks-Kirchspiele, von wo auch der 98 F. h., 22 F. dicke Alexanders-Obelisk in Petersburg her stammt) und die Eisenwerke und Glashütten liefern. Ein anderer wichtiger Ausfuhrgegenstand für Petersburg ist die Weidenrinde. Die Landwege sind gut in Folge des reichlichen Vorraths an Rapakivi, der in der Erde seine Festigkeit behält, aber an der Luft zu Grus verwittert. Hauptbevölkerung sind Finnen vom Karelen-Stamme, aber sie haben durch Berührung mit den Russen starken Eintrag erlitten. Größtentheils sind sie Lutheraner; die Bevölkerung im Suojärvi-, Salmis- und Suistamo-Kirchspiele, wie von Kidelä-Kapelle in Impilaks, bekennen sich zur griechisch-russischen Kirche, welche auch zerstreute Anhänger überall im Lande hat (etwa 32000). Namentlich im Mohla- und Kivinebb-Kirchspiele sind russische Ansiedler.

Höhenzüge: Die Hauptkette geht vom Salpausselänne aus, wel-

A. G. J. Hallstén:

Karelen aus dem Kuopio-Län eintritt und durch
gegen S. zur Tolvajärvi-Höhe streicht, wo
det und bei der Korpiselkä-Kapell-Kirche plötz-
m Kuopio-Län; von da weiter im W. tritt sie
er Erstreckung gegen S. durch das Unkuniemi-
die NW.-Küste des Ladoga; dann läuft sie
im Wuoksen (Imatra) und längs des Südufers
ki (Keltis). In gleicher Breite damit erstreckt
des Saima durchbrochene nördliche Damm-
en gehören hierher: a) der nördliche Theil
ne, welcher sich von der Tolvajärvi-Höhe nach
kt und sich östlich vom Ladoga in Sandfeldern
ste Theil des Aeyrānpään-selänne längs des
nach Ingermanland hinein; c) ein Seitenarm
gen S. zwischen Nyland (Wekkelaks-Kirchspiel)
s) zum finnischen Busen, wo er endet mit dem
1741 bis 1743 bekannten Passe Mäntylaks; und
da der südlichste Theil des Savonselänne,
n hereinkommt. — Gewässer: Kymijoki mit
orfors, Pyttis, Suttila, Kymmene und
le zwischen dem Salpausselänne und dessen
läuft die Walkeala-Wasserstrasse zum Ky-
joki vom Lappvesi mit 3 Mündungen zum Suo-
irdlichster Theil des Wiborgschen Busens). —
die Grenze im SO. (Rautas- und Kivinebb-)
ito, See in Sakkola, nahe am Ladoga. —
Saima, durchbricht den Strandrücken des Saima
Ruokolaks und geht in bogenförmigem Laufe
n große Fjerde ausbreitend, durch die Kirch-
ree, Mohla, Walkjärvi, Räisälä und Keksholm.
(1857) einen Kanal durch die 375 Ellen breite
zwischen dem Wuoksen und dem Suvanto,
le in den Ladoga ergießt, gegraben, hat der
n Lauf zum Ladoga erhalten. — Läskelä-Å
fließt den Jänisjärvi und geht zum Ladoga.
len Loimala-See, zum Ladoga. — Der im
gene Wasserlauf, der Suojärvi, fällt in den
im NO., fließt nördlich zum Melaselkä im Ku-
ki, grenzt an Olonets, ebenso zum Ladoga,
inland liegt. — Zu diesem Län gehörte ferner
es im Saima, von welchem der Saima-Kanal,
unt, 5 Werst östlich von Willmanstrand, durch

den Strandrücken des Saima führt, sammt den Länfen des Nujamajärvi, Soskuenjoki, Juustilanjoki, Juustilanjärvi und Lavolansalmi; er mündet nach einem Laufe von 6 M. in den Wiborgschen Busen zwischen der Stadt und der Festung.

In Nyland: Fredrikshamn (Hamina), an einem Vorgebirge in Wehkalahti, ehemals befestigt, Kadetten- und Mädchenschule; bedeutender Handel; 3110 Einw. Gegründet 1656 unter dem Namen Wekkelaks; erhielt (1723) seinen jetzigen Namen nach dem König Fredrik, im Jahre vor dem Beginn der Befestigung. Friedensschluß 1809. — Die Vorstädte hießen Wiborgska, Sandby oder Hieta-niemi und Saviniemi. — Sippola, Glashütte in Wekkelaks. — Kymmene, eine kleine Festung bei der östlichen Mündung des Kymijokis. — Ruotsinsalmi (Schwedensund), an der östlichen Mündung des Kymijokis, dient als fester Hafen für Kriegsschiffe, wozu auf der nahe gelegenen Insel Kotka die erforderlichen Gebäude aufgeführt sind. Seeschlacht 1789 und 1790. — Hogland, Insel im finnischen Busen, mit dem 433 Fuß hohen Berge Mäkipäällys. Seeschlacht 1788. Auch die anderen Aussen-Inseln sind bergig, sandig und unfruchtbar; man treibt Fisch- und Seehundsfang und Lootsen der Schiffe.

In Karelen: Wiborg (Wiipuri), alte Stadt am Wiborgschen Busen, mit Ruinen einer ehemaligen Festung. Sitz eines Hofgerichtes, des Län-Gouverneurs, einer höheren Elementar-Lehranstalt, zweier Mädchenschulen, einer großen Lichtfabrik, und anderer Fabriken; 6 Kirchen. Von allen Städten Finlands hat Wiborg den größten Export; derselbe besteht in Planken und Brettern, welche meist von den Sägemühlen in Kuopio-Län herunterkommen. Der Handel wird nur zu einem Drittel von finnischen Fahrzeugen betrieben. Die Wiborgschen Brezeln sind bekannt. 12000 Einw. 1293 wurde von Torkel Kuntsson das Schloß Wiborg auf einer Insel bei der Stadt angelegt. Dasselbe erhielt 1403 das Privilegium und wurde von Erik Axelsson Tott mit einer Mauer versehen (um 1477). Der Wiborgsche Knall (eine Minen-Explosion) 1495 und Wiborgsches Gassenlaufen (Seeschlacht) 1790. Die Vorstädte heißen Pantsarlaks, Petersburgische und Wiborgsche (Neitsniemi). Der Aussenhafen heißt Trångsund (Uuras). — Nygård, Erziehungsanstalt für verwahrloste Kinder. — Monrepos (Wanha Wiipuri, die Stadt soll in alten Zeiten hier gelegen haben), nahe der Stadt, eine prachtvolle Park-Anlage mit Wäinämöinens Statue. — Harjus, Lederfabrik in Wederlaks. — Ykspää, Lederfabrik. — Kirjola, Licht- und Seifenfabrik. — Ter-vajoki, Seifenfabrik. — Rokkala, Spiegelfabrik. — Herttuala, Tau- und Cichorienfabrikation. — Kinteri, Oelschlägerei. — Maas-

ronomische Musterfarm, — alle in Wiborgs-Kirchspiel. —
 a, Eisenmanufactur. — Leistilä, Glashütte in Nykyrka. —
 Eau de Cologne-Fabrik, im Mohla (Pyhäristi-)Kirchspiel. —
 a, Hohofen in Rautus. — Im Kivinebb (Kivennapa-) Kirch-
 endet sich die russische Gewebefabrik Systerbäck mit dem
 enden Raivola-Hohofen.

sholm (Käkisalmi), auf einer Insel, welche die Mündungs-
 Wuoksen bilden, befestigt, treibt Handel nach Petersburg
 Produkten Kareliens, Bretter, Weidenrinde, Butter, Fische,
 und Pelzwerke. 1000 Einw. In der Nähe stand ehemals
 e, welche 1295 von Sigge Lake verstärkt wurde. 1310 wurde
 an ihre gegenwärtige Stelle verlegt. Die nahe gelegene
 ielt 1617 ihr Privilegium. — Konnevits (Kononsaari), Insel
 ja, im Pyhäjärvi-Kirchspiele, hat ein 1393 gegründetes grie-
 Kloster. — Kurkijoki (Sloboden), Kronoborgs-Kirchdorf,
 id Weise eines Marktfleckens, an der Mündung des Kuren-
 Ladoga, Handelsniederlage für Petersburg. — Suotniemi,
 und Porcellanfabrik in Räisälä.

lavala (Sortavala, russisch Serdopol), am Nord-Ufer des
 Handel nach Petersburg; 700 Einw. Die Stadt ist wahr-
 bald nach 1617 angelegt und hatte 1629 ihre Handels-Pri-
 — Walamo, Insel im Ladoga, im Sordevala-Kirchspiele,
 n griechischen Kloster erster Ordnung, 992 angelegt. —
 nta, Kupfer- und Zinnwerk im Dorfe Pitkäranta, Impilaks-
 l. — St. Anne oder Suojärvi, Eisenhütte und Hohofen
 vi. —

avolaks: Willmanstrand (Lappeenranta), am Südufer des
 (Süd-Fjerd des Saima-Sees), im Lappvesi-Kirchspiele.
 w. In der Nähe auf einem Vorgebirge im Saima liegt die
 Festung, jetzt Kaserne und Besserungshaus für Frauen. Es
 656 als Stadt vor, mit Privilegien von 1727 und 1816, Feld-
 1741. — Lavola, Fayencefabrik in Lappvesi. — Davids-
 (aavitti) in Luumäki, 1790 zur Grenzfestung bestimmt; der
 nicht ausgeführt. — Kärnäkoski, Paß im Savitaipale; Feld-
 1788. — Lauritsala, Ladungsplatz an der Nordmündung
 a-Kanals.

'avastland: Walkeala, bekannt durch den heftigen Kampf,
 am 29. April 1790 in der Nähe der Kirchspielskirche statt-

6. Kuopio-Län.

Der Boden ist im Allgemeinen uneben (Suomenselkä, Savon-, Karjalan- und Salpausselänne) mit engen, tiefen Thälern zwischen schroffen und kahlen Rücken und Bergzügen, sowie vereinzelt Höhen, und der nördliche Theil ist bergiger als der südliche. Die Karelischen Höhen sind bedeutender als die in Savolaks, aber diese sind dafür wieder in die Länge gedehnt und mehr terrassenförmig. Viele von ihnen sind bis oben hinauf mit Ackererde bedeckt, waldig und zum Theil angebaut und bewohnt. Große Strecken werden von Seen eingenommen, welche theils zum Saima-, theils zum Päijänne-System gehören, Sümpfe, Moräste und Moore, von denen viele so weich sind, daß sie mit Bohlen überlegt werden müssen, um überschritten werden zu können; oft können sie selbst zur Winterzeit nur auf den Scheiden überfahren werden. Herrschend ist ein steiniger, sandiger und eine angestrengte Arbeit erfordernder sogenannter Brausethonboden. An manchen Stellen kommt eine ergiebigere schwarze Erde vor, die jedoch oft auch sehr mit Steinen gemengt ist. Durch Waldbrennen und Entsumpfungen gewinnt man einen großen Theil des Getreidevorrathes, der bei gewöhnlichem Wachsthum für den Bedarf hinreicht, obwohl die Vermengung des Mehls mit Stamp selbst dort nicht ungewöhnlich ist. Kartoffelbau ist von geringerer Wichtigkeit, als in den meisten anderen Theilen des Landes. Die Viehzucht ist sehr einträglich, und es werden große Mengen von Butter nach Wiborgs-Län und Rußland ausgeführt, wo die Producte des östlichen Finland einen näheren und bequemeren Absatz finden, als längs der Westküsten. Die Pferde sind gut und werden sehr gepflegt. Den größten Theil des Heuertrages erhält man von angebauten Mooren und Rietgras-Wiesen. Auf den Schwenden ist die Sommerarbeit reichlich und kräftig; aber die steinige Beschaffenheit des Bodens erlaubt nicht eine Heuernte. Die Jagd ist nicht unlohnend. Hie und da sieht man ein Elk, zuweilen selbst verirrte Renthier. Wildpret und Pelzwerke kommen sogar in den Handel. Die reichste Einkommenquelle bilden indeß die Urwälder, deren Sägemühlen eine Menge von Planken und Brettern liefern, die auf den durch Stromreinigen und Schleusenwerke fahrbar gemachten Gewässern bis Wiborg geführt werden. Die Eisenverarbeitung ist in neueren Zeiten gestiegen, und man gewinnt ebensoviel Berg-, als See- und Sumpf-Erz. Außerdem kommt von Mineralien Kupfer in Ilomants und Pielisjärvi vor, Kalk, Topfstein, (woraus sogar große Töpfe gearbeitet werden), Schleif- und Mühlsteine. Die finnische Bevölkerung gehört zum Karelischen Stamme, welcher, zugänglicher für fremde Einflüsse als der Tavastländische, die östlichen

Nachbarn auf sich einwirken läßt. Die lutherische Lehre ist die herrschende; die griechische zählt ihre 7370 Bekenner hauptsächlich dem bierhergehörenden Theile von Suojärvi und in Ilol Libelits (Liperi).

nmenhängende Höhenzüge sind: 1) ein Theil des Suo-
ä (Kajanas-Landrücken), längs der Grenze gegen Oesterbot-
ler nördliche Theil des Savonselänne (Vedenjakaja) durch
laks. 3) der nördliche Theil des karelischen Armes
).-Savolaks und das mittlere Karelen. 4) Ein Theil des
selänne, welcher aus dem Wiborgs-Län hereinkommt, läuft
manta, und indem er bei Selkis die Vereinigung mit dem
n Rücken aufhebt, kehrt er mit südlicher Erstreckung durch
vi und Kides um zum Wiborg-Län. 5) Koli, längs des
-Ufers des Pielisjärvis. Von einzelnen Höhen mögen genannt
in Idensalmi der 839 Fufs hohe Pöllömäki; der 765 Fufs
lvenmäki; der 749 Fufs hohe Sallisemäki; in Rauta-

725 Fufs hohe Vesämäki; der 713 Fufs hohe Ohimäki;
o-Kirchspiele der 797 Fufs hohe Honkamäki, der Puj-
der Nähe der Stadt; in Nilsä, auf der Grenze zwischen
und Karelen, der 600 Fufs hohe Pisavuori, bekannt durch
hle und seine Bergkrystalle, ehedem eine Grenzmarke zwi-
sland und Schweden; in Libelits der Pyytinvaara, der
erg in diesem Theile Karelens; der Martovaara und Timo-
welche 2 bis 3 M. weit sichtbar sind, nebst einer Menge von
an den N.- und W.-Ufern des Pielisjärvi. — Gewässer:
'äijännesysteme gehören die zusammenfließenden Pielisvesi,
vesi (82), Iiavesi, Konnevesi (86), und Kynsivesi,
on NO. in die Seen in Wasa-Län münden. — b) der west-
ufs-Arm des Saimasystemes entsteht aus den von mehreren
kommenden Wassermassen, welche von N. sich durch Koli-
und Iisalmi von Osten durch den Palois-Fors, von
den Kihlosalmi zum Porovesi im Idensalmi-Kirchspiele
; von da führt der Peltosalmi und Nerkoo-Sund zum
si (54) und weiter der Viamonkoski (Schleusenwerk) zum
kavesi, und ferner der Ruokovirta (mit Kanalanlagen) zu
Fufs hohen Kallavesi. Dieser große See, dessen beide
erbunden werden durch den Paß zwischen Kelloniemi und
wird durch den Jännevirta verstärkt, von dem Wasserzuge,
er Sotkamo-Grenze entsteht, und durch Idensalmi und Nilsä
ter dem Namen Syväri (57), Vuotjärvi, Juuvafor-
al), Muuruevesi und Juurusvesi (59). Der Kallavesi
ch S. nach Leppävirta hinein durch den Puutossalmi zum

Koirusvesi und wieder durch der Konnuskoski (Schleuse) zum Unnukkavesi, und ferner durch den Varkausstrom zum Aimävesi (42) in St. Mikkele-Län. Unter den Zuflüssen des Kallavesi sind zu nennen: der Vehmasselmi vom Suvasvesi (60), welcher selbst sich seines Wassers nach SO. entledigt zur Kaavi-Wasserstraße im Kaavivesi und Jnojärvi (61), der im SW. durch den Palokki-strom zum Heinävesi in St. Mikkele-Län abfließt. — c) Der östliche Hauptarm des Sainnysystemes hat seine Quelle in Russland und breitet sich innerhalb der Grenzen Finlands im Ruunajärvi und danach im Pankajärvi aus, welcher einen Zufluß aufnimmt aus dem Jonkeri-See in der NO.-Ecke von Karelén, und durch den Lieksanjoki zum Centralsee Pielisjärvi abfließt. Von dort ergießt sich der Pielisjoki, welcher, nachdem er den Koitsajoki von Koidere (49) und andere Seen (Melaselkä, Nuorajärvi) aus der Wildniss von Ilomants aufgenommen, in Libelits in den Pyhäselkä fließt, von wo das Wasser um Bräckylänniemi herum in den Orivesi, auf der Grenze gegen St. Mikkele-Län, geht. Der abengesagte nimmt im N. den Komperonjoki auf aus dem Viinijärvi in Libelits, welcher ehemals das Wasser des Höytiäinen empfing; dieser fließt jetzt durch den Kanavakanal direkt zum Pyhäselkä ab, und im SO. strömt der Puhos vom Pyhäjärvi in Kesälaks auf der Grenze von Wiborge-Län. — Der Megrijärvi, in der östlichsten Ecke des Län, liegt im Wasserbereich des Onega. — Der Mäntyvaara in Ilomants scheint reichen Vorrath an Kupfer zu haben, und der langgestreckte Rahosenmäki in Nilsä an Eisenerz.

In Savolaks: Kuopio, Stadt in schöner Lage auf der Halbinsel, welche den Kellavesi in zwei Fjerde theilt, Sitz der Län- und Stifts-regierung. Hier ist ein Gymnasium, höhere Elementar- und Mädchen-schule, Taubstummen-Institut. 5000 Einw. Es ist 1776 angelegt, erhielt 1858 Stapelstadts-Privilegien. — Leväis, Ackerbauschule bei der Stadt. — Strömsdal (Juvanrunkki), Eisenwerk und Maschinenbau-Anstalt. — Palonurmi, Gebläsewerk. — Urimalaks, Fialands ältestes Gebläsewerk, im Nilsä-Kirchspiele. — Idensalmi, Flecken (1860) am Haukiniemi-Cap. — Jyrkkäkoski, Eisenwerk und Hob-ofen. — Salahmi, Gebläsewerk, mit den Niasilä- und Ostokoski-Gebläseöfen, in Idensalmi. — Varkaus, Eisenwerk und kleine mechanische Werkstatt. — Pakala, Gerberei in Leppävirta. — Korkeakoski, Gebläsewerk in Pielavesi. — Toivola, gegenüber von Kuopio, und die Virtabrücke über den Koljonvirta in Idensalmi, bekannt aus der Kriegsgeschichte des Jahres 1808.

In Karelén: Joensuu (Pielisensuu), an der Mündung des Pielis-Å im Libelits-Kirchspiele; 900 Einw. Ist 1808 angelegt; erhielt 1860

findet. Pferde, Butter, Fleisch, Hanf sind vorzugsweise zu verhandeln. Wie die Finnen im Allgemeinen, sind auch die Savolaken träge, aber in der Ausführung eines vorgenommenen Werkes ausdauernd und unermüdlich.

Der bedeutendste Höhenzug ist: der südliche Theil des Savon-
selänne, welcher aus dem Kuopio-Län hineinzieht, mitten durch das
Län läuft (Pieksämäki, St. Mikkel's- und Kristina-Kirchspiel) nach dem
Wiborgs-Län hin. Außerdem sind zu nennen: a) Im südlichen Theile
der hübsche Pungaharju-Rücken, auf einer kleinen Insel mit stei-
len Ufern zwischen den Pihlajavesi- und dem Puruvesi-See im Keri-
mäki-Kirchspiele; man hat von ihm eine ausgedehnte, herrliche Aus-
sicht; b) Im Südwesten ein Theil des nördlichen Dammrückens;
c) Einzelne Höhen, wie der Kempinmäki, 807 F., in Joutsa-Ka-
pelle, am Ufer des Päijännes. — Waatervuori, weiter im N., in
Korpilaks, 750 F. — Ryöskinvuori in Rantasalmi, benannt nach
einem Räuber, welcher dort seinen Aufenthalt in einer großen Grotte
gehabt haben soll. — Kirjakallio im Kristina-Kirchspiele am See-
ufer, wo in älteren Zeiten die Vorbeisegelnden ihre Namen einzumei-
ßeln pflegten. — Der auf der Seeseite steile Linnavuori in Sulkava,
auf dessen flachem Gipfel der Sage nach eine Festung hat angelegt
werden sollen; aber die Berggeister wälzten über Nacht die am Tage
dorthin gebrachten Steine hinab. — Gewässer: 1) Westlich vom We-
denjakaja, a) der östliche Zufluß-Arm des Päijännes durch Pieksä-
mäki, Kangasniemi, St. Mikkel's, Gustav Adolfs- und Sysmä-Kirchspiel,
wo man findet den Kyyvesi (89), Kyykoski, Poulavesi (90),
Käläkoski, Suontiejärvi, Wihuri-Fall, Rautavesi, Jääs-
järvi, aus dem der Koskipää und Tainionvirta abfließt. Durch
den Kissankoski-Kanal hat der Poulavesi selbst einen südlichen
Abfluß zu den Seen in Mäntyharju, von wo der Juulavesi (91) durch
den Woikoski zum Wuohijärvi (in Nylands-Län) und dem Kymi-
joki fällt. — 2) Oestlich vom Wedenjakaja kommt aus dem Kuopio-
Län: die Kallavesi-Wasserstrasse, westlich von der großen Soisalo-
Insel, durch den Warkausstrom und Schleusen zum nordwestlichen
Saima oder Enonvesi, der zusammengesetzt ist aus dem Aimis-
vesi, Joroisselkä, Joutsenvesi, Haapavesi in Rantasalmi und
Haukivesi; b) die Kaavi-Wasserstrasse, auf der Ostseite des Soi-
salos, durch den Heinävesi (62) und Kermakoski zum Joutsen-
vesi; c) der Orivirta, welcher die nordöstlichen Saima-Fjerde mit
dem Enonvesi verbindet. Aus dessen südöstlichem Theile oder dem
Haukivesi strömt die Wassermasse durch den Haapasalmi und
Kyyrönvirta bei Nyslott vorbei in den Pihlajavesi, welcher durch
den Pungasalmi beim Pungaharju-Rücken das klare Wasser vom

A. G. J. Hallatén:

unt, und durch den Haapavesi sich in Puumala
a-Sund in den südlichen Saima ergießt, der mit
von Inseln und Landzungen viele Fjerde bildet, wie
si nach N. im Jokkas-Kirchspiele. Der auf der
Kuopio-Län liegende Orivesi hat durch den Rai-
ne südliche Verbindung mit dem Puruvesi oder mitt-

iten unterschied man zwischen Groß- und Klein-
r dem letzteren verstand man den NO.-Theil der
die jetzigen Kirchspiele Idensalmi, Nilsä, Kuopio,
rtä, Jorois, Rantasalmi mit Kerimäki und Sääminge-
te Groß-Savolaks aus, wozu auch das Rautalampi-
wurde.

Nyslott, das Neuschloß (Savonlinna), auf einer
indung des Haukivesi und Pihlajavesi, im Sääminge-
e Elementarschule; 1000 Einw. Innerhalb der Stadt
Insel im Haapasalmi liegt ein Schloß, welches unter
Olofsborg (1475) von Erik Axelson Tott angelegt
Stadt erhielt 1816 ihre Privilegien. — Haapaniemi

Rantasalmi; hier ist 1781 eine Kriegeschule einge-
welche später unter dem Namen des topographischen
estand, wo ein Brand die Gebäude zerstörte und die
h Fredrikshamn verlegt wurden. — Parkumäki,
schlacht 1789. — Pungaharju, königl. Park. —
gemühle. — Kangassaari, Flaschenfabrik in Kerä-
ala-Sund, Reichsgrenze von 1743 bis 1809, See-
Hautokoski, Eisenwerk und Hobofen. — Höy-
au-Anstalt in Jorois.

(Mikkeli), an einem nordwestlichen Busen des Saima;
erang; 700 Einw. Das Kirchdorf St. Mikkel erhielt
ien. Länresidenz 1843. — Porosalmi, enger Pafs
Feldschlacht 1789. — Otava, Ackerbauschule. —
abrik, im St. Mikkel-Kirchspiele. — Brahelinna,
spiele, ehemals Krongut, mit den Ueberbleibseln eines
he (1490) angefangenen, aber nicht vollendeten
diesem Kirchspiele hatte ein Theil der Saima-Flotille
anderer Theil lag bei Warkaus oder Laivanlinna im
mit die russische Kriegsflotille im Saima in dies Ge-
me, hat man von Wilmanstrand nach Nyslott 4 Ka-
ntvelentaipale, Käyhkä, Kukontaipale und Telataipale;
id jetzt ohne Bedeutung. — Porsaskoski, Gebläse-
koski, Hobofen und Eisenwerk in Pieksämäki.

In Tavastland: Heinola, am Jyränkö-Strom; höhere Elementarschule; 1000 Einw. Es liegt auf dem Grund und Boden von Tomola-Rusthåll, und erhielt 1839 Stadtprivilegium. Es war Sitz des Landesoberhauptes von Kymmenegårds-Län (1778 bis 1831) und später (bis 1843) von St. Mikkel-Län.

8. Tavastehus-Län.

Längs eines Theiles der Westgrenze läuft der Näsijärvi, und die Ostgrenze stößt an den Päijänne, auf dessen Ostseite noch ein kleines Stück des Läns liegt. An Seen ist kein Mangel, da außer den erwähnten Grenzseen der südliche Hauptarm der verschiedenen Zuflüsse zum südwestlichen Seensysteme sich hier ausbreitet und durch schöne Landschaften strömt. Der nördliche Theil, wie das Ufer längs des Päijänne (Hämeenselänne) sind erfüllt von hohen und schroffen Hügeln und Sandrücken, die im Norden und Süden ausgehen und zwischen denen Sandlager und Wasserflächen sich ausdehnen. Der südliche Theil ist offener, hat niedere Hügel und übrigens den besten Anbau und ist der bevölkertste Theil des Läns, der gewöhnlich Getreide abgeben kann. Der Boden eignet sich sehr zur Flachscultur; Längelmäki-, Orivesi- und auch Lampis-Kirchspiel sind die berühmtesten Flachsgegenden im Lande. Viehzucht ist eine wichtige Beschäftigung und Einnahmequelle. Die Sommerarbeit ist reichlich, aber im Winter wird fast überall das Rindvieh vernachlässigt. Im südlichen Theile des Läns findet sich wildwachsender Ahorn, Esche und Hasel. Die Wälder sind im Allgemeinen ausgedehnt, und die inneren Wildnisse ein Aufenthalt der Bären, Wölfe und anderer wilder Thiere. Elke sind selten, und das Erlegen derselben ist nicht erlaubt; doch mögen jedes Jahr einige geschossen werden. Der Mineralreichtum ist wenig erforscht. Das Bedürfnis des Quarzes für eine im Sommer-Kirchspiele angelegte Glashütte hat Gruben in der Nähe hervorgerufen, und das Tammela-Kirchspiel, namentlich die Gegend von Torro, hat sich als eins der an Mineralien reichsten des Landes ergeben. Ein reichhaltiges See- und Sumpferzlager wird im Loppis-Kirchspiel, ebenso in Padasjoki ausgebeutet; Kalk von geringer Beschaffenheit findet sich an mehreren Orten. Im nördlichen Theile bricht man feuerfeste Steinblöcke, welche beim Aufführen von Oefen verwendet werden. Schleifsteine arbeitet man an verschiedenen Orten; ein Schiefergang zieht sich vom Åbo-Län durch den Westtheil des Läns. Im Pälkäne- und Sahalaks-Kirchspiele wird viel Leinweberei betrieben. Die finnische Bevölkerung besteht aus Hämäläiset, welche hier mehr als anderwärts ihre Eigenthümlichkeit behalten haben, un-

ng mit den Schweden. Sie
 n Sitten festhaltend, allem
 Ackerbau und Handwerken
 en nachstehen. In Arbeit-
 im kurzen Sommer, wo der
 nur wenige der vierund-
 Winter verleben sie in ge-
 sogenannten Inhysingarne
 eben und welche man leider
 mein sind jetzt im inneren
 der in dem Verhältniß, wie
 werden diese Rauchstuben
 od den Wegen zum Aus-
 sagen jede Stube mit Röhr-
 en, und das Vieh hat dort
 e des Bauern, sondern in

he Rücken kommt vom
 des Päijännes (Jämsä, Län-
 1), bis er an den Grenzen
 h vereinigt mit — 2) dem
 üdöstlichen Theil des Läns
 durch die Kirchspiele Hol-
 ro nach Åbo-Län hinein. —
 Arm (durch die Kirchspiele
 Tavastehus vorbei, an dessen
 aa-Rücken bekannt ist. —
 ommt ein Theil des Hata-
 ch und schmal, durch Kan-
 iel hinein. — 5) Im nord-
 ren durch Orivesi und Ruo-
 uvesi-See, nach Wasa-Län
 ler Heinola-Gegend streckt
 Dammrückens durch Wik-
 Anianpelto vom Wäaksen-
 en im Läne sind: Rappu-
 ngas in Padasjoki, 670 F.
 mäki, 621 Fufs hoch, auf
 a in Hollola, 745 Fufs hoch.
 a- und Kangasala-Rücken,
 nördlich von Tavastehus)
 der herrlichen Aussichten

bekannt, welche sich von dort über die landschaftlich schönen Umgebungen eröffnen.

Gewässer: a) Südwestliche Systeme. 1) Der Kuorehvesi (106) nimmt in Längelmäki den Menttä von Keurunselkä in Wasa-Län auf und mündet durch die Melanen- und Filpula-Wasserfälle in den Gewässerzug, welcher die Westgrenze bildet; er besteht aus dem Sotkanselkä, Ruovesi, Murola, Näsijärvi (in 314 Fuß Höhe), Tampereenkoski (61 Fuß) und Pyhäjärvi; 2) Längelmävesi (107), in 277 Fuß Höhe, vom Längelmäki nach Kangasala und Sahalaks hinein, nimmt den Veksiö (Wääksy) vom Wesijärvi (108) in Kangasala auf und fließt durch den Kaivanto zum Roine ab; weiter durch den Painosalmi zum Mallasvesi, welcher den Kostionvirta vom Pälkäneenvesi aufnimmt; dorthin floß ehemals der Längelmävesi durch den jetzt ausgetrockneten Iharinkoski; 3) der Lummene (48), in 384 Fuß Höhe, und der Wesijako (117), 350 Fuß, in Padasjoki, ergießt sich nach Westen durch Lampis und Hauho, wo das Ilmolanselkä, Kyllinkoski und Penttilänsalmi zum Mallasvesi führen, der durch den Apiankoski und den 9 Fuß hohen Walkiakoski zum Rautunselkä zwischen Sääksmäki und Akkas abfließt; 4) Zuflüsse vom Pääjärvi in Lampis und der 347 Fuß hohe Lopenjärvi fließen in Janakkala zusammen, wonach der Fluß durch Wåno (Wanaja) fließt, bei Tavastehus vorbei, nach Hattula hinein, wo er durch den Sund bei Mierola und den Stjernsund (Lepas) in den großen Wanajavesi (113) oder Sääksmäki-See mündet, und dann zum Rautunselkä. Die davon ausgehenden Gewässer, welche von Süden her durch Zuflüsse von Akkas und Urdiala verstärkt werden, fallen als 9 Fuß hoher Kuokkala-Wasserfall in Lempälä herab und gehen durch Wesilaks (Sorvanselkä) zum Pyhäjärvi in Birkkala, Åbo-Län; 5) ein Gewässerzug von Lojo in Nylands-Län wird durch das Tammela-Kirchspiel (Pyhäjärvi) nach Åbo-Län (Loimijoki-Å) abgeleitet. — b) Von den Zuflüssen des Päijärvi gehören in dieses Län: 1) der westliche, Jämsänjärvi, Lummene, Wesijako mit dem Ausflusse Arrakoski, und 2) der südliche, Wesijärvi, mit dem Ausflusse Veksiö-Å (Wääksenjoki). Vom südöstlichen Theile des Päijänne fließt der Kalkisstrom aus, in Asikkala zum Ruotsalainen in St. Mikkel-Län.

In Tavastland: Tavastehus (Hämeenlinna), die einzige Stadt des Läns und Sitz der Läns-Regierung, in anmuthiger Lage, an einem Wasser im Thale unterhalb des Hattelmaa-Rückens; Gymnasium, höhere Elementarschule; 3100 Einw. Innerhalb der Stadt liegt das ehemalige Schloß Kronoborg oder Tavasteborg, jetzt Besserungshaus für Männer. Dies Schloß, dem Alter nach das zweite im Lande,

Henry Greffrath:

ur] angelegt. In seiner Nähe wurde die Stadt
t) 1650, und 1778 an ihre jetzige Stelle auf
n von Saaris' Wohnung verlegt. — Notsee
lshütte in Urdiala. — Jokkis (Jokioinen),
rk, Eisenwerk und eine kleine Manufaktur-
Baumwollspinnerei. — Wikeberg (Kikkerä),
stials, ehemaliges Krongut, jetzt ein Ackerbau-
Rautakoski, Eisenwerk und Oelschlagerei, in
ti, große Papierfabrik in Janakkala. — Arian-
stflecken in Asikkala auf der Landzunge zwi-
d Wesijärvi, Dampfschiffhafen am Päljanne. —
and Myllyoja, Oelschlagerei, in Padasjoki. —
erfabrik, in Hauho. — Evois, Forstinstitut. —
i in Lampis. — Mäkilä, in Pälkäne, Feld-
kensaari, Gebläsewerk in Jämsä.
uksiala, ehemals Krongut, in Kangasala, ge-
on 1581 an) der Königin-Wittwe Erichs XIV.,
welche hier 1612 starb. — Hatanpää, in
gut, von großer Wichtigkeit durch seine Lage
. Auf dem Grund und Boden desselben sind
rs gehörenden Fabrik-Anlagen aufgeführt.

XIII.

Die Colonie Neu-Süd-Wales.

von Herrn Henry Greffrath.

Süd-Wales ward bekanntlich von Capitän Cook
nzen Ostseite des australischen Continents bel-
aber am 1. December 1859 die nördliche Hälfte
ne, unter der Benennung Queensland, losgetrennt
unter nur noch die südliche Hälfte. Die Colonie,
Breitengrade und 12½ Längengrade ausbreitet,
822,437 □ miles, kommt also in Ausdehnung
so ziemlich gleich oder ist dreimal so groß
d Irland, hat aber erst eine Bevölkerung von
Länge der Ostküste, an der See entlang, misst

Was nun die topographische Eintheilung von Neu-Süd-Wales betrifft, auf welche ich im Nachfolgenden näher eingehen will, so ist dieselbe eine doppelte. Nach der einen wird die ganze Colonie in Counties und Towns zerlegt, während die andere nach Old-Counties und Pastoral Districts zählt.

Die erstere Methode, welche die Colonie in 118 Counties eintheilt, hat sich die Gunst der Colonisten nicht verschaffen können und wird im Verkehr wie von der Presse fast gänzlich ignorirt. Nicht wenige dieser Counties in den entfernteren Gegenden haben eine sehr vage Abgrenzung oder existiren, wie namentlich in den Albert- und Darling-Districten, nur dem Namen nach oder auch gar nicht. Ich werde daher von dieser Eintheilung absehen, da ich doch nur zum großen Theile eine bloße Nomenclatur vorbringen könnte.

Nach der zweiten Methode, welcher ich folgen werde, zerfällt die Colonie Neu-Süd-Wales in 20 Old oder, wie sie auch heißen, Proclaimed (i. e. proclaimed under the Orders in Council in 1847) Counties und 13 Great Pastoral Districts.

Die Counties, welche die Colony Proper bilden, liegen der Küste näher und sind scharf abgegrenzt. Chausseen und Eisenbahnen durchziehen dieselben, und Agricultur, Plantagen und Industrie sind überall verbreitet und schreiten kräftig vorwärts. Sie bestehen aus:

I. Sechs Küsten-Counties und zwar: 1) St. Vincent. Länge 80 miles, Breite 40 miles. Areal 1,704,834 acres. Hauptstadt Braidwood und zwanzig andre Post Towns d. i. Plätze größeren oder kleineren Umfangs mit Posteinrichtung. 2) Camden. Länge 70 m., Breite 45 m. Areal 1,400,320 acres. Hptst. Berrima und 29 Post Towns. 3) Cumberland. Länge 63 m., Breite 38 m. Areal 914,800 acres. Hptst. Sydney mit 140,000 Einw., und 64 Post Towns. 4) Northumberland. Länge 68 m., Breite 55 m., Areal 1,498,880 acres. Hptst. Newcastle am Hafen des Hunter R. mit 5000 Einw., und 26 Post Towns. 5) Gloucester. Länge 80 m., Breite 65 m., Areal 1,375,200 acres. Hptst. Raymond Terrace, und 9 Post Towns. 6) Macquarie. Länge 60 m., Breite 50 m., Areal 1,408,800 acres. Hptst. Port Macquarie, und 14 Post Towns.

II. Drei Northwest Inland-Counties und zwar: 7) Durham. Länge 60 m., Breite 50 m., Areal 1,354,880 acres. Hptst. Paterson, und 19 Post Towns. 8) Brisbane. Länge 90 m., Breite 40 m. Areal 1,500,160 acres. Hptst. Scone, und 8 Post Towns. 9) Bligh. Länge 80 m., Breite 40 m. Areal 1,077,120 acres. Hptst. Cassilis, und 3 Post Towns.

III. Sieben West-Counties und zwar: 10) Cook. Länge 60 m., Breite 44 m. Areal 1,065,600 acres. Hptst. Hartley, und 15 Post

heblich höher, aber selbst der höchste derselben, der Mount Kosciusko, bleibt noch 700 Fufs unter der ewigen Schneelinie. Die Gebirge zerfallen in folgende vier Hauptreihen:

I. Die Interior Ranges, an der westlichen Grenze der Kolonie, bilden die westliche Wasserscheide des Darling R. und bestehen aus den 1) Grey Range, nördlich, mit dem Mount Arrowsmith, 2000 engl. Fufs, als höchster Spitze. 2) Stanley oder Barrier Range, mit dem Mount Lyell, nahezu 2000 Fufs.

II. Die Great Dividing Chain oder Cordillera bildet die östliche und westliche Wasserscheide und besteht aus den folgenden sieben Ranges: 1) New-England Range, dessen höchster Punkt der Ben Lomond, 5000 Fufs hoch ist, zerfällt wieder in a) Mac Pherson's Range. b) Mac Leay Range. c) Nundewar oder Hardwick Range. d) Hastings Range. e) Moonbi Range. 2) Liverpool Range, mit dem Oxley's Peak, 4500 Fufs, als höchster Spitze, theilt sich wieder in: a) Peel Range. b) Mount Royal Range und c) Warrumbungle Range. 3) Blue Mountain Range, mit dem Mount Beemarang, 4,100 Fufs, zerfällt in: a) Hunter Range. b) Mittagong Range. c) Macquarie Range. 4) Cullarie Range, mit dem Mount Mundoonen, 3000 Fufs, besteht aus a) Western Range und b) Mundoonen Range. 5) Gourcock Range, mit dem Mount Jindulian, 4300 Fufs, hat ein sehr wildes, und, wenn ich so sagen darf, zerzaustes Aussehen und keine weiteren Unterabtheilungen. 6) Monaro Range erreicht seinen höchsten Punkt in Head of Kybean River, 4010 Fufs, und zerfällt in: a) Western Range. b) North Western Range. 7) Muniong Range, mit dem Mount Kosciusko, 7308 Fufs, wie der nördliche Theil der Warragong Mountains in der Kolonie Victoria heisst, theilt sich in a) Murrumbidgee Range. b) Tumut Range und c) Murray Range.

III. Die Coast Ranges, mit dem Mount Coolungera im Süden, 2900 Fufs, liegen östlich von der Great Dividing Chain und laufen auf einer beträchtlichen Strecke mit ihr parallel. Sie bilden meistens den Rand des erhabenen Tafellandes, auf welchem die Great Dividing Chain sich ausbreitet, und begreift die Abtheilungen: 1) Northern Coast Range. 2) Illawara Range. 3) Currocksbilly Range und 4) South Coast Range.

IV. Ausserdem giebt es noch eine Reihe von isolirt liegenden Bergen und kleineren Gruppen, und mögen als die bedeutenderen erwähnt werden: Mount Doubleduke, Whoman, Elanie, Yarrahappini, Kibbora, Three Brothers, Mount Talawah, Dromedary, Mumbulla, und endlich der 2900 Fufs hohe Imlay oder Baloon.

Dr. Nachtigal

Dr. Nachtigal

laction.

Kukana, am 14. November 1870.

hier in Kūka und werde wahr-
nier zu verweilen genöthigt sein.
zeit am Reisen, und bedurfte ich
Leuten zu orientiren. Sodann be-
Kriegszug gegen den übermüthigen
nehmen, der den Herrn von Mü-
Provinz desselben der seinigen
in diesem Falle war es geboten,
theam, anderweitige Excursionen
sich das kriegerische Project des
id ganz zu zerschlagen droht, fand
ialien geographischen, ethnogra-
zur Kenntniss Wadai's zu sam-
n noch ungefähr einen Monat lang
habe ich noch Alles gesammelt,
konnte und ein ziemlich ausführ-
ctes zusammengestellt in der Er-
hnen. — Die erwarteten Scheicha
ie mich nach dem Bachr-el-Gha-
noch nicht angekommen. Unver-
auf einem weitausgedehnten Raub-
Dradba eine furchtbare Niederlage

ie und geographische Zusammen-
oluminös zur Uebersendung sind,
en von Bornu zu erzählen.

ch unmittelbar nach unserer An-
en werden, kamen wir zu Anfang
rend ich südlich von Kauar das
Windes in den unteren Regionen,
geshälft constatiren konnte und
it unserem Vorrücken nach Süden
in der Tintumma-Steppe Spuren
erfahren wir selbst doch nur einmal
ni am Tsäd-See, dem nördlichsten
angenehmen Beweis des Anfanges

Dutzenden an Fieberanfällen darnieder und ihre Herren wurden nicht mehr verschont als sie. Während nun bei den Fremden (Weissen) die Malaria sich auf die Erzeugung mehr oder weniger einfacher, wenn auch heftiger und äusserst hartnäckiger Fieber beschränkte, documentirte sie sich bei der eingeborenen Bevölkerung schnell unter böartigen Formen, die seit fast zwei Monaten einen beträchtlichen Theil derselben hinraffen.

Während ich durch Untersuchung, resp. Behandlung von ungefähr 1000 Kranken, eine ziemlich vollkommene Idee über die herrschenden chronischen Krankheiten gewonnen habe, hatte ich weniger Gelegenheit, diese acuten Fälle zu beobachten; denn unter dem Einflusse einer heftigen Erkrankung denkt der hiesige Mensch begreiflicher Weise nicht daran, die durchaus ungewohnte Hülfe eines zufällig anwesenden Arztes zu suchen, und für diesen, zumal er Christ ist, bleibt es bedenklich und Argwohn erregend, sich im Interesse der Wissenschaft zur Beobachtung zu drängen. Ausserdem reichte ja auch mein Vorrath von Chinin bei weitem nicht hin, um auch nur einigermaßen bemerkenswerth zu helfen. Habe ich doch aus der traurigen Zeit nur 1 Unze dieses kostbaren Medicaments gerettet, mit der ich vielleicht einer langen Zeit und vielfachen Fieberanfällen entgegengehe, und doch glaubte ich mehr als hinreichend verproviantirt zu sein.

Nach allem, was ich habe beobachten können, handelt es sich nur um ein bösartiges Sumpffieber. Dasselbe ist selten von einfachem Intermittens eingeleitet, aber im Falle der Genesung schliesst sich oft ein solches an die heftige Erkrankung. Der Tod erfolgt meist nach wenigen Tagen unter continuirlichem, kolossalem Fieber. Nicht selten ist dasselbe mit blutigen Entleerungen aus Nase, Magen (Erbrechen) oder Darmkanal verbunden, oder von massenhaften wässrigen Auscheidungen aus dem Darmkanal begleitet und zwar verlaufen diese Fälle im Allgemeinen günstiger. Aus dem Hause meines Gastfreundes (ich bin bei dem Hofrathe Ahmed ben Ibrahim el Wadawi einquartirt) haben wir während dieser Zeit schon sechs Personen zu Grabe getragen und tagtäglich nimmt das Geheul der Klageweiber in meiner Umgebung nicht ab. Die Schriftkundigen (Fókkera) haben viel Arbeit und machen verhältnissmässig gute Geschäfte. Von Morgens bis Abends sind sie beschäftigt Koransprüche und heilbringende Formeln zu schreiben, und wenn der Kanuri sich schon zu gewöhnlicher Zeit mit circa 50 grösseren und kleineren Ledertäschchen und Futteralen und ihrem heiligen Inhalte behängt, so vermehrt er jetzt die Last seiner Talismane um das Doppelte. Wieder und immer wieder werden ganze Tage dazu angesetzt, durch öffentliches Lesen des Koran Krankheit und Tod zu beschwören; Hunderte von Gläubigen sieht man auf der

Strafse in dichten Haufen sitzen und durch tausendmaliges Umkreisen mit dem Koran sich zu feien suchen: und noch immer will die Krankheit nicht weichen. Dies wird wohl nur fortgesetzter Trockenheit und der bevorstehenden Winterkälte vorbehalten bleiben. Schon beginnen die Leute etwas zu demoralisiren, d. h. man vermeidet gegenseitige Besuche, läßt die Kranken ohne Pflege u. s. w. Leider sind die Nachrichten aus verschiedenen Provinzen noch trauriger. In den wasserreichen Niederungen der Landstrecken am Tsäd und Schäri sind Krankheit und Tod von unerhörter Häufigkeit, und überhaupt überall da, wo der so weitverbreitete Sumpfboden sich in dieser Jahreszeit in nur allmählig austrocknende Lachen verwandelt hat.

Zu gleicher Zeit mit dieser excessiven Mortalität der Menschen begann ein allgemeines Fallen der Pferde, welche ebenfalls dann in wenig Tagen verreckten. Auch mein eigenes starkes Pferd aus Fez-zän, welches durch frühere Reisen in Bornu vollständig acclimatisirt war, fiel der Epidemie zum Opfer. Doch wage ich die hinraffende Krankheit der Pferde weniger zu präcisiren, als die der Menschen. Nur ist allgemein feststehende Thatsache, daß in allen excessiv nassen Jahren die Mortalität der Pferde ebenfalls eine ungewöhnliche Höhe erreicht.

Die noch viel grössere Sterblichkeit unter dem Rindvieh hat einen anderen Grund. Sie beruht auf einer ansteckenden Krankheit, welche seit 3 Jahren die reichen Heerden Bornu's decimirt: in welchen unglaublichen Proportionen, mag Ihnen die Thatsache beweisen, daß dem mächtigen Mohammed Lamino, dem reichsten und höchststehenden Manne im Staate nach dem Scheich 'Omar, von 31,000 Stück etwa 300 blieben. Doch der Reichthum dieser Länder an Rindvieh ist ein solcher, daß der kolossale Ausfall durch beständigen Zuzug schnell gedeckt wird.

Dabei ist der höchste Wasserstand des Tsäd-Sees kaum erreicht. Die Einwohner von Ngígmi sind schon lange auf die Dünen geflohen, welche dort den grossen Mimosenwald vom Seeufer scheiden. Die Einwohner von Kaua, Binder, Maduari, Kanembu-Ortschaften am Ufer des Sumpf-Sees, östlich von Kūka, haben seit 16 Jahren keine Veranlassung gehabt für ihre Dörfer zu fürchten; jetzt bereiten sie ihre Auswanderung vor. Ngórnu ist schon halb verlassen und der höher gelegene Theil in eine Insel verwandelt; weithin südlich befährt der Eingeborene die Landschaft in Fahrzeugen: Alles ist in einen weiten See verwandelt. Während ich dies schreibe, läuft die Nachricht ein, daß sich das Wasser des Sees in bedenklicher Weise der Hauptstadt nähert und daß man vielleicht in den nächsten Tagen wird auswandern müssen.

Brief des Herrn Dr. Nachtigal

Die versiegte Brunnen haben sich während der letzten Tage gefüllt. Die Lichtseite dieser abundanten Regen ist die reichliche höchst wohlthuende Getreidepreise aufrecht erhält. Das asene Getreide, die Negerhirse (Ksob, Duchn, Argum), kauft man Maria-Theresia-Thaler die Kameelladung von 2½ Ctrn.

Preis ungefähr hat das *Sorghum* (Durra, Ngáfoli), während Bohnen, Gerste und Reis nur ungefähr 1 Ctr. für den Buter (Maria-Thaler) geliefert wird. — Theuer sind dagegen verhältnißmäßig in Folge der lange anhaltenden Rinderseuche Butter und ich habe doch bis vor Kurzem für meine tägliche Milch meine Verdauungsorgane, früher vorzugsweise auf Fleisch dressirt sich hartnäckig Carnivoren-Dienste zu thun) 12 Rottel, ungefähr 4 Sgr., ein unerhörter Preis in einem Lande, wo dieselben selten über 4 Thlr. kostet.

Meine meiner bedenklichen Vermögensumstände reducirt ich auf die Hälfte. Da ich Preise berühre, so will ich mich gütigen Erlaubniß etwas über Handel und Wandel und ihren Zustand in Bornu verbreiten.

Der Reihe ist hier der Stand des Sklavenhandels in Betracht.

Im Sommer des vorigen Jahres wurde bekanntlich von der Hohen Pforte das Verbot des Sklavenhandels für die türkeiischen Mittelmeerprovinzen Afrika's von Neuem eingeschärft. Diese Verordnungen danken ihren Ursprung keineswegs dem ernstesten Willen, die Gerechtigkeit und der Humanität zu dienen, sondern werden einfach politische Concessionen den christlichen Mächten gegenüber. Dem entspricht auch ihr Schicksal. Man publicirt sie in der besten Zeit, d. h. nach Ankunft einer Sklavenkaravane und Ver-

kauf, pflichtschuldigst; spricht einige Monate mit ehrlicher Rücksicht für den Herrscher der Gläubigen und grimmigem Ansehen die Christen von der Aufhebung des Sklavenhandels als unzulässigen Thatsache; schweigt dann einige weitere Monate, bis sich die Population mit ihren Verwaltungschefs über die Sache um den dieselben die Beamten-Augen zuzudrücken geneigt zeigt und diese die Paschas und Muschirs über ihre Anordnungen: und nach längstens sechs Monaten ist wieder alles bei alten Dingen. Die folgende Sklavenkaravane findet alles schon wieder bei altem Dasein. Allerdings ist wohl die Gesamt-Einfuhr um ein wenig vermindert; doch bedeutend ist der Unterschied keinesfalls. Man weiß in Tripoli und Fezän z. B., daß es weder der türkischen noch der ägyptischen Regierung Ernst mit der angestrebten Abschaffung ist. So lange die Großen in Stambul in Egypten noch

kaufen, ist es natürlich durchaus vergeblich, Verbote zu erlassen. Es ist wirklich von komischem Effecte, die humanitären Bestrebungen der egyptischen Regierung gegen den Sklavenhandel in der Presse lobpreisen zu hören und die Anstrengungen und Opfer derselben, mit denen sie die Expedition Sir Samuel Baker's zur Unterdrückung des Menschenhandels am oberen Weißen Nil und den großen äquatorialen Seen ausrüstet, einen Gegenstand allgemeiner Bewunderung bilden zu sehen, wenn man weiß, daß nach wie vor in Kairo unter den Augen derselben Regierung in harmlosester Weise in diesem Artikel gehandelt wird. So ist es denn auch mit dem neuesten Verbote des Sultans, so weit dasselbe den Bornu-Absatz interessirt, ergangen. Dasselbe war erlassen im Sommer vorigen Jahres. Man wartete in Fezân erst die Ankunft der jährlichen Karavane von Bornu ab; der Gouverneur verschlang die reichen Emolumente, die ihm aus solcher blühen (2 Mahbûb per Sklavenkopf); man vertheilte die unglücklichen Opfer auf Fezân, Tripoli, Egypten in kleineren Partien: und im Herbste konnte dann der Befehl der Regierung von Constantinopel publicirt werden; er konnte ja augenblicklich nicht mehr schaden. Der ehemalige General-Gouverneur von Tripoli begann in seiner Stellung unhaltbar zu werden; man setzte ihn endlich ab (beiläufig, um ihm eine andere, ebenso bedeutende Statthalterschaft zu geben), während dieser Krisis blieb die Aufhebung des Sklavenhandels in Regierungskreisen eine unbestreitbare Thatsache. Dann schwieg man über die ganze Angelegenheit, erwartete den Nachfolger des abgesetzten Großwürdenträgers, der vor circa 5 Monaten die Zügel der Regierung von Tripoli ergriff, und siehe, schon ist ein Courier hierselbst, dem großen Sklavenmarkte, eingetroffen, der die überraschende Nachricht bringt, daß einem Menschenhandel in bescheidenem Maasstabe fürder Nichts im Wege stehe. Wenn also die nach meiner Ankunft von hier sich gen Norden dirigirende Karavane, die noch unter dem Eindrucke der Aufhebung des Sklavenhandels stand, schon mehr denn 1000 Unglückliche in Ketten mit sich führte, so wird die nächste auf die erfolgte directe Einladung eine entsprechend größere Zahl ihrem traurigen Schicksale entgegenführen.

Jeder Stillstand, jede Abnahme in dieser barbarischen Branche des Handels ist eine traurige Krisis für Bornu. So reich das Land ist und so leicht es wäre bei gutem Willen von Regierung und Einwohnern den Ausfall an Sklavenexport in anderer Weise zu decken, so schwer ist es, dieser Ueberzeugung hier Eingang zu verschaffen. Den Elephanten und Strauſs zu jagen ist beschwerlich: der Sklaven giebt es ja so viele und die Ghazien, welche sie verschaffen, sind ja

Brief des Herrn Dr. Nachtigal

Indigo, Wachs u. dergl. könnten gewiss lohnende eben, aber freilich würden sie bei größerer Mühe wenig ab, wie die Sklaven.

Endlich die Eingeborenen für ihren Bedarf alles aus, was die Natur ihnen bietet, so wenig existirt ein Handel ihre Producte liefern könnte, wie dies im Sudan (Hausa-Staaten) der Fall ist.

Sch der Sklave der bei weitem vorwiegende Ausfuhr, die Elephantenzähne und die Straußenhäute sehr arabischer Kaufmann, der sich auf die letzteren bewürde, wenn er einigermaßen bedeutende Einkäufe tätigte, oft eine lange, lange Zeit bis zur Completion warten müssen, so wenig existirt ein regelmäßiger Markt, während zu jeder Zeit eine reiche Auswahl der Käufer wartet.

Er kostet jetzt ungefähr 4—5 Thlr.: im Mannesalter Thlr.; ein junger Mann circa 18 Thlr.; ein Knabe, (Sedasi genannt) circa 15—20 Thlr.; eine schöne, Concubine bestimmt, 30—50 Thlr. Letztere Gattung natürlich oft, ganz wie ausgezeichnet schöne Pferde, Marktpreisen, sondern erfordert einen *prix d'affection*.

Import ist in Folge der herrschenden Demoralisation der Absatz derselben ist zwar ein sehr rapider, doch ist es um so länger auf sich warten. Es ist jedenfalls unter den gegenwärtigen Verhältnissen bares Geld für Sklaven einzukaufen, als sich auf den Handel zu verlassen von Kuka einzulassen. Diese sind durchaus nutzlos, und der Mittel, sie zur Bezahlung zu zwingen, ist die Ankunft einer Karavane kaufen sie mit dem größten Ueberflusse, sammetene Stoffe, Perlen, Rosenkränze, Essenzen zu hohen Preisen, aber — auf Credit. Die Mühe, Besatzung, ist eine unsäglich, und nur allzu oft dankt der Schöpfer, wenn er, die fabelhaften Preise, die ihn reich machen lassend, nach langer Zeit mit einem äußerst geringen oder ohne Verlust davon kommt. Es ist durchaus in Wort nicht zu halten, und der höchste Würdenträger schenkt sich durchaus nicht, beim Scheich als reiner Kläger zu werden. Zunächst schleppt man den Angeklagten vor die Scher'ia (das religiöse Gesetz), deren Kassabekretär — Mälem Mohammed el Komämi — ist, und zwanglos die Schuld an und entäußert sich einer

alten Slavin oder eines elenden Kleppers — Káddāra — und beschwört, daß er sonst nichts habe, was nicht zur Lebens Nahrung und Nothdurft erforderlich sei. Der hochstehende Mann aber, mit dem es der Verkäufer nicht verderben will und darf (wenn er nicht die ganze, solidarisch verbundene Clique von Würdenträgern gegen sich haben und durch feindselige Haltung derselben die Gunst des Scheich verlieren will), windet sich mit einem anerkennenswerthen Aufwande von List und Lüge durch eine unglaubliche Zeit hin, bevor es möglich wird, ihm etwas zu entreißen. Reißt die Geduld des Kaufmanns, so geht er zum Scheich, der ihm einen Káwas — Kingiam genannt — mitgibt, um unter seiner Mitwirkung die Schuld einzutreiben. Dieser ist dann wieder der Bestechung zugänglich — der Herrscher darf auch nicht allzu oft behelligt werden —: genug, es ist äußerst zeit-, mühe- und gewinnraubend, den creditirten Kaufpreisen nachzulaufen. In ganz Kūka, wo doch alles versammelt ist, was nordische Waaren zu kaufen vermag, giebt es keine 6 Personen, welche baar bezahlen. Unter diesen sind rühmlichst bekannt Mohammed Lamino und Aba Mustapha, Bruder des Scheich. — Sodann herrscht oft ein großer Mangel an baarem Gelde und erschwert die Transactionen. Der Leichtsinn und der Hang der Berauna zum schönen Geschlechte scheint in der That einen ansehnlichen Theil der österreichischen harten Thaler in Gestalt von Schmucksachen zu absorbiren. Der Haarschmuck, die Fuß- und Arm-Spangen der Frauen und zahllosen Concubinen gehen alle aus dem importirten Metalle der Butēr hervor. Nicht selten kaufen die Schurken die nordischen Waaren auf Credit zu fabelhaften Preisen, um sie dann ganz billig anderweitig gegen Baarzahlung zu verkaufen und sich so baares Geld zu verschaffen.

Ich habe mich so ausführlich über diese systematische Ausbeutung ausgesprochen, da ich die Ueberzeugung gewonnen habe, daß dieselbe nicht von einigen rändigen Schafen exercirt wird, sondern ein durchaus gewöhnliches Manöver ist, dem keinerlei Schande anklebt und eng mit dem moralischen Verfall der Berauna und der mangelhaften Regierung zusammenhängt. Das leitende Element in Bornu, d. h. die Einwohner von Kūkaua, speciell die Würdenträger im Staate, sind ganz in Eitelkeit und materiellen Genüssen versunken. Wie zu Denham's Zeit der Hof der alten Saefna-Dynastie mit seinen demoralisirten, zu nichts mehr fähigen Hofschranzen das Land an den Rand des Verderbens gebracht hatte, so scheint mir der Hof von Kūkaua jetzt nicht viel besser zu sein. Der Begründer der jetzigen Dynastie, der Scheich Mohammed-el-Amīn-el-Kanemi, Vater des Scheich 'Omar, flößte durch seine eigene Energie dem Volke neue Lebenskraft ein, ging ihm durch seine Sittenstrenge mit gutem Beispiele voran, zwang

es durch Herrscherstrenge zur Tugend und zur Gesetzlichkeit und entflammte es durch eigenen Enthusiasmus und seine höheren Ziele zu großen Handlungen. Das Beispiel und der Einfluss eines außergewöhnlich begabten und thatkräftigen Herrschers ist aber bei einem Volke, welches auf der Stufe der Berauna steht, von unberechenbarer Wirkung. — Der Scheich 'Omar, ein frommer, friedlicher, rechtlicher, wohlwollender Mann, ist jedoch in seiner grenzenlosen Schwäche nicht geeignet das Regenerationswerk seines großen Vaters mit Erfolg fortzusetzen. Er ist ganz in den Händen seiner niedrig denkenden Umgebung, die keinen höheren Ideen zugänglich ist, keinen Patriotismus kennt, keinen Sinn für Recht und Ehre hat, sondern im niedrigsten Egoismus der Eitelkeit, Habsucht und Sinnenlust fröhnt.

Es ist dies ein etwas dunkles Bild, vielleicht etwas zu schwarz aufgetragen. Ich kann überdies auch nur von den Kreisen sprechen, welche sich eng um den Herrscher lagern. Aber diese Kreise sind bestimmend für das Land. Hier muß Alles, was geschehen soll, vom Centrum ausgehen, das mühsam die zahllosen heterogenen Elemente der Bevölkerung zusammenhält und Alles inspiriren muß. Funktionirt das Centrum nicht, so zerfällt das Land in seine Bestandtheile, und die ihm von oben eingeblöste relative Civilisation verschwindet.

Alles kommt in der That hier auf eine intelligente, sittenstrenge, thatkräftige Regierung an. Einer solchen wird es leicht sein, bei dem natürlichen Reichthum des Landes, den lenksamen Hauptbestandtheilen der Bevölkerung (den Kanembu, den eingeborenen Arabern und vielleicht den Kanūri), und endlich den Mitteln, welche ihr der regelmäßige Verkehr mit dem Norden durch den lucrativen Sklavenhandel im Laufe der Jahre zugeführt hat, noch für geraume Zeit die erste Rolle unter den Reichen des Sudan zu spielen.

Die friedlichen Haussa-Staaten vegetiren in grenzenloser Schwäche dahin und schweben in einer beständigen Furcht vor dem mächtigen östlichen Nachbar; das junge Reich Wadaï aber ist noch nicht auf dem Punkte seiner Entwicklung angekommen, welcher es befähigt, mit sicherer Hoffnung auf Erfolg den Kampf mit Bornu aufzunehmen. Doch die strenge Regierung Wadaï's, seine zum großen Theile höchst thatkräftigen, nüchternen, redlichen, wilden Volksstämme, das frische Leben, das in allen Adern dieses jungen Landes pulsirt, dürfte ihm eine bedeutende Rolle unter den Reichen Central-Afrika's versprechen, wenn anders ihm verständige Herrscher, wie z. B. der jetzige Sultan Ali, den innern Frieden zu erhalten und es durch Handel und Wandel auf der Bahn des Fortschrittes zu fördern vermögen werden.

So ist denn die Zukunft des Reiches eine durchaus unsichere und von Persönlichkeiten abhängig. Der Scheich 'Omar ist noch in den Funfzigern und erfreut sich einer sehr guten Gesundheit. Nach seinem Tode ist es sehr fraglich, ob der innere Friede dem Lande erhalten bleiben wird. Sein ältester Sohn Abu Bu Bekr (die Prinzen führen den Titel „Abu“), welcher zur Thronfolge bestimmt ist, ist zwar eine energische Natur, aber entbehrt der Liebe des Volkes, und, wenn er muthig und thatkräftig genannt werden kann, so ist er doch nicht in demselben Grade verständig und weltklug. Es ist wohl möglich, daß ihm Andere die Herrschaft streitig zu machen versuchen werden, und hätte vor Allen Abu Mustapha, einer der Brüder des Scheich, die Befähigung dazu. Die hohen Würdenträger des Landes kommen dabei kaum in Betracht; das Wort „Treue“ ist ihnen meist unbekannt: sie werden auf der Seite desjenigen stehen, der ihnen den meisten Vorthail bietet. Nur, wenn Abu Bu Bekr und Mohammed Lamino fest zusammenstehen, dürfte der Sieg ihnen gehören.

Mit Bu Bekr's Regierungsantritt wäre wahrscheinlich auch der Friede mit den Nachbarreichen, den Scheich 'Omar seit so langer Zeit zu erhalten gewußt hat, am Ende. Sein kriegischer Sinn läßt ihn schon jetzt Alles thun, was in seinen Kräften steht, um Verwicklungen herbeizuführen. Wie er aus den Kämpfen hervorgehen würde, ist zweifelhaft, denn weder hat er die Weltklugheit und den politischen Sinn seines Großvaters, noch die enthusiastische Anhänglichkeit des Volkes jener Zeit zur Seite.

Noch einige Worte über die Kanuri. — Ich wundere mich darüber, daß der gelehrte Barth, der so oft durch geistreiche etymologische Conjecturen glänzt, die eigentliche Bedeutung des Namens „Kanuri“ nicht erfaßt hat. Er spricht in seiner „Einleitung zu den central-afrikanischen Vocabularien“ seine Ueberzeugung aus, daß die ursprüngliche Form dieses Namens „Kanemri“ war und daß derselbe als solcher der eigentliche Nationalname der Leute und Sprache von Bornu ist. — „Kanuri“ ist im Gegentheil rein arabischen Ursprungs. Aus dem arabischen Worte „nūr“ (Licht, Helligkeit) ist durch Vorschlag der Silbe „ka“ der concrete Begriff der „Leute des Lichts“ gebildet worden. Die Substantivbildung durch die Vorschlag-Silbe „ka“ oder „ke“ ist bekannt und gewöhnlich, die ganze Entstehung über allem Zweifel erhaben. Eine scherzhafte Bestätigung gewinnt meine Herleitung durch die Thatsache, daß die Erzfeinde der Berauna, die Fulān (Felāla) in ihrem Hasse das Wort kanuri (ka-nur-i) durch das ähnlich klingende „kanāri“ (ka-nar-i) ersetzen. Letzteres bedeutet danach „Leute des Feuers“ d. h. des Höllenfeuers (nār = Feuer).

Brief des Herrn Dr. Nachtigal

geistreiche Substituierung. — Wenn für Barth das eigentliche Nationalname der Leute von Bornu in der Erklärung. Das herrschende Element in Bornu ist und ihm war durch frühzeitige Annahme und in der Name „Kanuri“ Leute des Lichtes (Gaulanden). Doch dasselbe bildete keine eigentliche Mischung in der Vermischung mit Kanembu, Tedā und Bewohnern des eigentlichen Bornu (Dō-Menga etc.) so ist der Name Kanuri nicht eigentlicher National-Bezeichnung einer politischen Gesellschaft eines

h auch wieder und immer wieder gegen die Behauptung, welche den Negercharakter der Tedā aus ihrer Sprache mit den Kanuri herleiten will. Das Kanurische ist aus der Sprache der Kanembu und anderer und hat viele Elemente. Diese ist eine der Hergeleiteten, wenn sie auch eine größere

in Beziehung merkwürdig zu wissen, daß die rein-Kanembu-Familien eine gewisse Verachtung für diejenigen, welche sie „unreinen Blutes“ seien, ein Gemisch aus verschiedenen Elementen. Sie vermeiden jede Heirathaverbin-

ich mit diesen Andeutungen und komme erst zu den interessantesten Fragen zurück, nur hinzufügend, daß ich von dem nicht eigentlich central-afrikanischen Charakter überzeugt bin. Es ist überhaupt sehr misslich, die verschiedenen Negerstämme zu sprechen. Wie unendliche Abstufungen der Afrikaner von der Mittelmeerküste bis nach Ostafrika, ebenso große Verschiedenheiten charakterisiren in jeder anderen physischen Hinsicht und in der Sprache und es führt eben nicht weit, sie willkürlich in Hauptbegriffe vereinigen zu wollen. Eine dieser Hauptbegriffe, sich mehr, als die Tuareg, den central-afrikanischen Stämmen näher, aber jenen immer noch näher stehend als die Araber, sind kein einheitliches Volk, keine ursprüngliche Verwandtschaft mit ihnen kann niemals zum Charakter herbeigezogen werden.

Die Sprache zum Grunde liegende Idiom habe ich

Die Sprache von Lógon (der Kótoko) ist es, in der es zwar außerordentlich viele Kanuri-Ausdrücke

in sich aufgenommen, aber ihre eigentliche Grundlage weicht sehr vom Kanuri ab.

Was die Kanuri-Sprache anbetrifft, so bin ich voller Bewunderung für die Resultate der Studien des Missionärs Kölle, die derselbe doch nur fern von Bornu und mit Hülfe nur eines Individuums anstellen konnte. Mein Vocabularium werde ich hoffentlich später die Ehre haben, Ihnen vorzulegen; es stimmt in der Schreibweise sehr oft mehr mit Kölle, als mit Barth.

Die von Kölle behauptete, von Barth lebhaft bestrittene häufige Verwechslung von „ts“ und „dz“ habe ich im Volke durchaus verbreitet gefunden; ebenso die fast unterschiedlose Bildung der Zeitwörter-Endungen auf „skin“ und „ngin“. Man kann in dieser letzten Beziehung 10 oder 20 Individuen consultiren: Jeder wird seiner Gewohnheit entsprechend die Zeitwörter bald mehr auf „ngin“, bald mehr auf „skin“ flectiren. Es mag dies ein langsam zur Regel gewordener Mißbrauch der Sprache und Barth's und Kölle's Hypothese über die mehr transitive Bedeutung der einen Endung und die mehr passive und mediale der anderen vollkommen richtig sein, doch immerhin existirt er.

XV.

Uebersicht über die Geschichte Wadaï's ¹⁾.

Von Herrn Dr. Nachtigal.

Während das Bornu-Reich schon Jahrhunderte lang blühte und zu seltener Machtentfaltung unter seinen mohamedanischen Fürsten gelangt war, schlummerten seine östlichen Nachbarn Fōr und Wadaï noch in der Nacht des Heidenthums. Das herrschende Volk dieser Landschaften waren die Tündjur, deren Einwanderung im Dunkeln liegt, deren Herrschaft aber wohl kaum einen Zeitraum von 100 Jahren vor der Einführung des Islam in diesen Gegenden überragt. Die-

¹⁾ Für den richtigen Abdruck der zahlreichen Eigennamen kann die Redaction keinerlei Verantwortung auf sich nehmen, da das Manuscript gerade in diesen Wörtern leider häufig sehr unleserlich war. — Man vergl. auch den Abriss der Geschichte von Wadaï in Barth's Reisen und Entdeckungen in Nord- und Central-Afrika. Bd. III. p. 485 ff. Red.

Nachtigal:

hellfarbig, sprechen nur arabisch und werden hier zu als wirkliche Araber betrachtet.

wurde ihre Macht schon vor der Einführung des Islam n Wadaï war es dem Gründer des jetzigen Reiches, der Islam einführte, Abd-el-Kerim, vorbehalten, sie zu

Kerim gehörte einer Familie der Djalä aus der Land-di im Nilthale, nördlich von Chartüm, an, welche als Vater Salah (Suleh) Ibn-Abdullahi-Ibn-Abbas aner-daher „Abassiden“ sind. — Wann die Einwanderung ie oder dieser Stamm-Fraction statthabte, ist ebenfalls

Bevor sie die Landschaften des späteren Wadaï betrat, eine Zeit lang in För auf und zwar zuerst östlich von r Berglandschaft Wōda angesiedelt, später auf dem Berge r Gegend von Kabkabieh.

der Ursprung der beiden Namen „Wadaï“ und „Burgu“ lede stehende Land. Ein Vater Yāmē's, des Vaters von n, mit Namen Wōda existierte nicht.

wir finden Yāmē, den Abassiden, — die Berechtigung er Wadaï's, diesen Titel zu tragen, schreibt sich daher —

in unmittelbarer Nähe des späteren Wāra angesiedelt. r Sohn Abd-el-Kerim verband sich mit einigen Gleich-elche er dem Islam gewonnen hatte, dem Massalater Mu-arārit (Abu Scharib) Dedeban, dem Djellābi Wuēl-Banān, ba Béllaga, dem Marfa Abu Māri, und nachdem er zu Baghirmi bei einer frommen Fellāta-Familie ihren Glauben gestählt hatte, betrieb er seine religiöse Propaganda mit und nährte allmählig den Plan, die heidnische Tündjur-a stürzen.

rrscher der Tündjur war damals König Daud, der seine Kádama hatte, einer Ortschaft, die noch jetzt 4 Tagemärsche von Wāra, im Gebiete der Kaschemere existirt. Er leitete milien-Verbindungen mit den Häuptlingen der arabischen hamed Maharfe, Noweibe, Eregēt und Beni Holba, welche

Wadaï's bewohnen, ein, und gewann sie seiner Sache. der neue Glaube Wurzel geschlagen hatte unter den Má-der Kodoi, der Uēlād Djemma, der Malaŋga, Mádaba, tlamba und unter den nahe wohnenden Marārīt und Mīmi, er das kühne Wagnis, das übrigens vielleicht gar nicht so denn er scheint ohne große Mühe mit seinen Anhängern per den König Daud und die Seinigen davongetragen zu r letzte der Tündjurkönige wurde bei dieser Gelegenheit

getödtet und sein Stamm zersprengt. Ein Theil zog nach Kanem und rief den Schutz des Bornu-Königs an; ein anderer Theil wich in die südwestlichen Berglandschaften Wadaï's zurück, wo derselbe noch jetzt (in Abu Telfān) ziemlich unabhängig lebt; und der Rest blieb im Lande, wo er hauptsächlich zu Mégeren im Dar Zynd, 6 Tagemärsche westsüdwestlich von Wāra, eine Gemeinde unter einem Chef, der den Titel Kámnē führt, bildet.

Diese Gründung des Reichs hatte Statt um das Jahr 1635, eine Zahl, welche nicht ganz sicher ist, da die Dauer der Regierung zweier Fürsten nicht exact aufbewahrt wurde.

1635—1655. Abd-el-Kerim gründete die erste Moschee zu Dhebbā, und war der Gründer der jetzigen Hauptstadt Wāra, wo er ebenfalls eine Moschee erbaute. Er regierte 20 Jahre lang und bezahlte Tribut sowohl an Fōr, dem schon die gestürzte Herrschaft tributpflichtig gewesen war, als auch an Bornu, an das sich die Tündjur um Hülfe gewandt hatten.

1655—1678. Sein Nachfolger war sein Sohn Charūt I., der gerecht und friedlich über das junge Reich regierte, es innerlich kräftigte, theils auf friedlichem, theils auf Zwangs-Wege dem Islam die noch fehlenden Stämme des Landes gewann, die Haupt- und Residenzstadt vergrößerte und sich der allgemeinen Liebe erfreute. Er regierte, wie die Tradition sagt, um einige Jahre länger als sein Vater.

1678—1681. Ihm folgte sein Sohn Charīf, der im dritten Jahre seiner Regierung auf einem Kriegszuge nach Tama, gegen dessen Sultan Milbis getödtet wurde, treulos von seinem Heere im Stiche gelassen, das zur Zeit der Erdarbeiten den Feldzug nicht wollte.

1681—1707. Sein jüngerer Bruder Yakub Arūs brach in unverständiger Kühnheit den Frieden mit Fōr, wo damals der verständige, friedliche Ahmed Bókr herrschte. Anstatt des schuldigen Tributs sandte er diesem einst eine höchst unverschämte Botschaft, und als dieser langmüthige Sultan der Provocation nicht Folge leistete, fiel er selbst in das Fōrer Gebiet ein. Nach abermaliger Zögerung sah sich Ahmed Bókr endlich gezwungen, kriegerisch gegen den übermüthigen Nachbar einzuschreiten. Er schloß ihn mit seinem Heere gänzlich ein, und es hätte in seiner Hand gelegen, den Wadaï-Herrscher mit den Seinigen gänzlich zu vernichten. Doch langmüthig bis zu Ende, ließ er diesen fliehen und schloß einen „sicheren“ Frieden unter genauer Fixirung der beiderseitigen Grenzen. Dieser „sichere“ Frieden dauerte jedoch nicht lange. Ahmed Bókr starb und sein Sohn Omar Lēle hatte nicht die Langmuth seines Vaters. Als er auf seine Tribut-Reklamation einst wieder eine übermüthige, trotzig Antwort erhielt, schickte er unter den Anführern Kuñina und Dīma ein Execu-

tionsheer nach Wadaï, dem er selbst bald folgte. Das Wadaïheer war befehligt vom Kamkolak Dúdder und vom Kamkolak Gerēn, von denen jener von Dīma besiegt wurde, dieser aber Kuñina schlug. Als 'Omar Lēle zum Heere stieß, kam auch Sultan Arūs und es gelang diesem, den Feind zu umgehen und ihn zwischen den Flüssen Lob-boddē und Delāl gänzlich auf's Haupt zu schlagen. 'Omar Lēle wurde gefangen und blieb bis zu seinem Tode in Wadaï.

Sultan Arūs erfreute sich einer langen Regierung, ohne daß die Zahl ihrer Jahre genau bekannt wäre.

1707—1747. Sein Sohn und Nachfolger war Charūt II., der jüngere (Charūt es-schrīr), der seinem Lande 40 Jahre der Ruhe, des Friedens und Wohlstandes schenkte. Er war ein außerordentlich beliebter Fürst und erfreute sich zahlreicher Nachkommenschaft.

Auf ihn, 1748—1794, folgte die glänzendste Regierung, die Wadaï seit seinem Bestehen sah, die des Sultan Djōda (Ibn-Charūt), noch bekannter unter seinen Beinamen: Charīf-et-Timan (i. e. Doppelherbst oder = Ernte); Mohammed Sulēh oder Sālah (i. e. „der Befreier“), was im Grunde derselbe Name ist; oder Sārref (i. e. Quellbach, nämlich der Generosität). Im Anfange seiner Regierung starb der gefangene Sultan von Fōr, 'Omar Lēle, was seinen Bruder und Nachfolger Abn-l'-Kassem veranlaßte, einen Rachezug gegen Wadaï zu unternehmen. Doch während er zu Rakana im Gebiete der Sangōr lagerte, mit seinen Heerführern Dīmaúma und Kuñina, ward er, wie einst sein Bruder, vom Sultan Djōda umgangen und in einer Schlacht, in der sich auf Wadaï-Seite besonders der Agīd des Dšatena, ein Slave Namens Zaīd, auszeichnete, geschlagen. Durch ein Mißverständniß entging er der Gefangenschaft, in die man an seiner Statt den Amīn el bahar Kuñigáwi Zagháwi schleppte, wurde aber bei seiner Rückkehr nach Fōr als der Flucht verdächtig (es ist in allen diesen Ländern für einen Sultan eine unmögliche Schande zu fliehen) von seinen Soldaten ermordet. Daß der an seiner Statt gefangene Amīn el behar nicht der Sultan war, klärte sich erst lange Zeit nach dem Tode des treuen Märtyrers auf. — Sultan Djōda unternahm dann nach und nach 8 Kriegszüge gegen die heidnischen, Djenáhere, im Süden seines Reiches; bevölkerte sein Land durch Einführung fremder Elemente mehr und mehr (Mafsalit-Gémir); eroberte durch seinen Agīd el bahar Gerfa einen großen Theil Kānem's (Măō, Residenz des Chalifa von Bornu und Mōndō, Centrum der Tündjur-Reste) und regierte im Ganzen 46 Jahre lang in der glücklichsten und beglückendsten Weise.

1795—1803. Sein Sohn Salah Dérret ähnelte wenig seinem Vater; denn wenn er auch nicht gerade böse von Herzen war, wie er

wohl geschildert worden ist, so war er doch ein unfähiger Herrscher, der ganz in den Händen seiner Rathgeber und Slaven war, deren Verrath er gleichwohl zum Opfer fiel. Da nach seinem Tode die Reihe der Erbfolgestreitigkeiten beginnt, welche seitdem die friedliche Entwicklung des Landes durch Bürgerkrieg verhindert, so müssen wir seine Nachkommenschaft in's Auge fassen. Salah Dérret hatte acht Kinder: Abd-el-Kerim, genannt Sabūn, dessen Mutter dem Stamme der Málānga angehörte. Assel, dessen Mutter nicht den edlen Wadaïstämmen angehörte. Rádama, Mohammed Scherif, Abd-el-Djlil, deren Mutter die Habbāba (Titel, der allen Frauen des Sultans zukommt) Wēre aus der Landschaft Kēlingen war; endlich Abu Dúnkas, Abu Mohammed und Adem Magentala.

Es ist in Wadaï Usus und Gesetzeskraft, nur Prinzen zu Herrschern zu nehmen, die von mütterlicher Seite aus den echten Mába-Stämmen hervorgingen. Diese umfassen den Kodoi, den Uēlad Djemma, den Málānga, die Mádabā, die Mádala, die Mateamba. Rechtmässig gehören dazu noch die Marārīt, die Mīmi, welche von Anfang an Abd-el-Kerim bei der Einführung des Islam unterstützt hatten, und die Kondoŋgo, welche ebenfalls ungezwungen, wenn auch später als die genannten übrigen Stämme, den neuen Glauben angenommen hatten. Doch man vermeidet sie, besonders die Marārīt und Mīmi, vor deren Charakter in dieser Beziehung schon der erste Sultan Abd-el-Kerim gewarnt haben soll. Man verlangt also, daß der Kronprinz Wadaï's aus den oben genannten Mábastämmen oder vielleicht noch aus den Kōndoŋgo durch seine Mutter hervorgegangen sei. Wenn man viele Königinnen (= Mütter oder Mōmo) in der Geschichte Wadaï's, als aus den Stämmen der Kēlingen und der Kadjaŋga hervorgegangen, aufgezeichnet findet, so muß man wissen, daß Kēligen ursprünglich der Name einer Landschaft, nicht eines Stammes, ist und daß dieselbe vorwiegend von Mába-Elementen bevölkert wird. Kadjaŋga ist allerdings der Name eines Stammes, der jedoch in seinen Sitzen mit obigen Mábaleuten vermischt lebt, die mit unter jener Bezeichnung zu verstehen sind. In beiden Fällen handelt es sich nur um die Mábaleute, welche in Kēlingen und der Landschaft der Kadjaŋga wohnen.

Von den Söhnen Salah Dérret's genügten 4 dieser zur Thronfolge unerläßlichen Bedingung: Abd-el-Kerim, der älteste, dessen Mutter den Málāngo angehört; und die drei Söhne der Habbābe Wēre, Rádama, Mohammed Scherif und Abd-el-Djlit. Doch Salah Dérret begünstigte Abd-el-Kerim und seine Mutter so wenig, daß sich Beide frühzeitig vom Hofe ganz zurückzogen. Er liebte den am wenigsten zur Thronfolge berechtigten Sohn, Assel, am meisten.

zollte Abd-el-Kerim seinem Vater den Tribut des Gehorsams und der Pietät, der ihm gebührte, und wurde nicht der Grund und Todes von Salah Dérret, wie man erst angenommen hatte, sondern fiel vielmehr einer Palastverschwörung zum Opfer, bei der gewiss ist, ob die Habbäbe Wère mit im Complotte war oder nicht. Benutzte eine kurze Incognito-Abwesenheit Salah Dérret's, so wollte er ihn todt zu erklären, veranstaltete ein nächtliches Begräbniß. Die Habbäbe Wère benachrichtigte Abd-el-Kerim, da sie die Habsche und seiner Verwandtschaft fürchtete und lud ihn ein, die Regierung zu bemächtigen. Derselbe zögerte nicht, der Eingebung zu leisten und bemächtigte sich mit dem großen Anhang, der sich erfreute, nächtlicher Weise des königlichen Palastes. Die ahnende Salah Dérret fand bei seiner Rückkehr den Platz verlassen und floh eiligst zu den Mádala. Das Gerücht seiner Existenz wollte öffentlich nicht verborgen bleiben und die öffentliche Stimme erklärte Abd-el-Kerim als einen Usurpator. Dieser protestirte mit Eifer und Unkenntniß und verkündete öffentlich, er werde jedem Thatbestande selbst überzeugen. Er begab sich mit einer Escorte von Málanga, Uélad Djémma und anderen über das Standquartier seines Vaters, um seine Existenz oder Abwesenheit zu constatiren. Sobald er ihn erblickte, stieg er vom Pferde und wollte sich ihm unterwerfen, doch suchten seine Mutter und Anhänger ihn daran zu verhindern, da sie wohl mit Recht sein Leben fürchteten. Während Abd-el-Kerim noch zauderte, ergriff er seines Gefolges vor, ermordete Salah Dérret und, obgleich Königsmörder mit dem Tode bestraft wurde, sah sich der Usurpator genöthigt, im darauf entbrannten Kampfe mit den Anhängern seines Vaters, den Thron zu erobern.

ist der Bericht, der mir von echten Wadawi aus den besten Theilen des Landes und von relativ hoher Bildungsstufe gemacht wurde, zu gestehen, daß es weit einfacher und verständlicher wäre, anzunehmen, Abd-el-Kerim, von dem wir wissen, daß er auf dem Fusse mit seinem Vater stand, habe eine Abwesenheit benutzt, um sich des Thrones zu bemächtigen (denn Salah Dérret nicht beliebt und er selbst hatte großen Anhang im Lande) und denselben mit Waffengewalt erkämpft, bei welcher Gelegenheit der Sultan-Vater fiel. Einerseits ist es erklärlich, daß man, um die Makel von Abd-el-Kerim's Namen zu entfernen, jenen von dem Hergange erfand und als officiellen Thatbestand gelten lassen wollte, andererseits aber vermindert das Geheimniß, in das das Privatleben des Sultans Wadai's gehüllt wird, die Unwahrscheinlichkeit des Herganges bedeutend.

Sei dem, wie ihm sei, Salah Dérret starb nach achtjähriger Regierung eines gewaltsamen Todes und Abd-el-Kerim, sein ältester Sohn, bemächtigte sich nicht ohne Kampf des Thrones.

1803—1813. Abd-el-Kerim, mit dem Zunamen Sabūn, wird vor allen Wadawi als der weiseste und kräftigste Fürst geschildert, der je über sie herrschte. Jedenfalls war er ein weltkluger, sehr energischer Mann, der seinen Charakter aber durch in unsern Augen abscheuliche Handlungen befleckte. Zunächst ruhte er nicht eher, als bis er seinen Bruder Afsel unschädlich gemacht hatte, und ist er der Erfinder der grausamen, seitdem eingebürgerten Sitte, jüngere Brüder oder unbequeme Verwandte zu blenden. Afsel war auf die Nachricht von Sabūn's Thronbesteigung nach Fōr entflohen und thöricht genug, nachdem er glücklich genug seines Bruders Meuchelmördern entgangen war, Creaturen eben desselben zu folgen und mit den Waffen in der Hand Wadaï zu betreten. Er ward ergriffen und geblendet. Das zweite Jahr von Sabūn's Regierung ward illustriert durch seinen denkwürdigen Feldzug nach Baghirmi gegen den Sultan Abd-er-Rahman Gaweraŋg, von woher die Tributpflichtigkeit dieses Landes datirt. Nach Wadaï zurückgekehrt reinigte er das Land in blutigster Weise von seinen Feinden, liefs seinen Bruder Radama, der zum Manne herangewachsen war, hinrichten und eine groſse Zahl von Ulema, welche er der Zauberei beschuldigte, umbringen. — Dann wandte er sich gegen Tāma, das trotz früherer Versuche der Wadaïfürsten seine Unabhängigkeit bewahrt hatte. Er wüthete entsetzlich in diesem Lande und unterwarf es seiner Oberhoheit. Darauf hatte er Aufstände der Kodoï und Uēlad Djemma, welche es mit Salah Dérret gehalten hatten, zu bekämpfen. Während der folgenden friedlichen Jahre richtete Sabūn sein Augenmerk auf die Verbindung seines Landes mit dem Mittelmeer; die Geschichte seiner Bestrebungen in dieser Hinsicht ist ja hinlänglich bekannt geworden.

Sein Bruder Mohammed Scherif, eingedenk der unmotivirten Hinrichtung Radama's, floh indessen, noch ein halbes Kind, nach Fōr.

Sabūn regierte nur 10 Jahre. Wäre ihm ein längeres Leben beschieden gewesen, er hätte wohl bei seiner rücksichtslosen Energie und seinem hohen Verstande sein Land zu einer hervorragenden Stellung unter den Sudanreichen erhoben. Er fiel durch die Hand eines Diebes, den er, nächtlich von seinem Landsitze zurückkehrend und nur von seinem mütterlichen Onkel begleitet, persönlich verfolgte und am Diebstahle einer Kuh verhindern wollte. Er kehrte zwar lebend in den königlichen Palast der Hauptstadt zurück, starb jedoch an der erhaltenen Speerwunde, einer penetrirenden Bauch- oder Brustwunde, sehr

Nachtigal:

kel, in das sein Tod gebüllt war, erklärt sich ebenfalls heimnissvollen Privatleben der Sultane Wadai's. Sabün hinterließ an Söhnen, welche alle noch im en:

Äta

} von derselben Mutter Amīna aus dem Stamme der Mádabá.

erer Mutter.

Busata, zuerst auf den Thron gehoben, starb naten an den Pocken. — Ihm folgte

Yussuf, zubenannt Charifain, der noch ein ihre lang den Namen „Sultan“ führte, ohne sich um iten zu kümmern. Dies besorgten für ihn in der en Weise seine Großtante Símbil, sein Groß-Onke dessen Sohn Adam Dōma, dann zunächst die prinzbün's, Abd-el-Djilil, Abu Dunkas, Abu Mohammed, , welche geblendet zum Opfer fielen. Als Yussuf angewachsen war, gerieth er bald in die größte Unherrschaftsüchtigen Verwandten seiner Mutter, die ihm dem Leben trachteten. Yussuf, von dem Complot in , ließ seine Mutter Amīna und ihre Tante Símbil Abu Rochiye, Adem Dōma und seinen Bruder Seif-en- und seinen Bruder Edris blenden.

nahm verschiedene Expeditionen nach Tāma, Sula, Kanem (letztere leitete er nicht in Person) und re zu Tara, einige Stunden südlich von Wara; ein itdürstiger Tyrann, der sich die Herzen Aller entunte derartig durch Hinrichtungen, Blendungen, Verden freien Leuten auf, daß er schließlich fast nur eben war, deren Jeder aber ebenfalls für sein Leben er einer Verschwörung von Slaven und Eunuchen n Scherif, Amīn Tūscha, Agid Yúgurdē, Awad Averft in das Getränk mischten, mit dem er sich täglich legte, und durch Erdrosselung den Rest gaben.

Sein Sohn Rakeb kam ebenfalls noch im zarten Herrschaft und wenn er nur ein Jahr lang Sultan diesem Zeitraume doch mehr Blut, als oft in den ngen Wadai's. Der Knabe an sich war nicht zur btigt, denn seine Mutter Tenzil war die Tochter des elavengeschlecht. Dazu waren er und seine Mutter

ganz in den Händen der Verwandten des letzteren, die das, was ihnen an edlem Blute abging, durch rohe Gewalt zu ersetzen suchten. Diese waren Scherifie, die Schwester Tenzil's; ihr Sohn Dhebeb Abu Kendāle, Agid der Zebbade; und Tutt, Agid der Mahāmīd und Bruder Tenzil's. Dieselben waren so gewaltthätig, blutdürstig und grausam, daß man ihnen, welche halb aus arabischem, halb aus Slavenblut waren, die Absicht zuschrieb, alle echten Wadawi auszurotten oder doch zu decimiren, nur die arabischen Elemente als herrschende Classe bestehen zu lassen und mit Slaven zu regieren.

Der Kamkolak Turlulu Yakūb wollte mit Gewalt dieser Blutwirthschaft ein Ende machen, liefs sich aber von den Frauen dupiren und fiel seinem allzugroßen Vertrauen in ihr Wort zum Opfer. Er gehörte dem Stamme der Málanga an, und es waren hauptsächlich diese, welche die nächsten Schlachtopfer dem Gewalthaber liefern mußten. Dies hatte zur Folge, daß dieser Stamm sich mit seinen Nachbarn, den Kodoi verbündete und beide der unwürdigen und selbst illegalen Regierung ein Ende zu machen beschlossen.

1830—1835. Unter den Kodoi lebte damals ein Prinz aus königlichem Blute in den bescheidensten Privatverhältnissen zu Ūr: Abdel-Azis-Ibn-Radama-Ibn-Sabūn Gandigin-Ibn-Djōda. Ihn beschloßen die Kodoi und Málanga als Kronprätendenten aufzustellen. Doch Abdel-Azis war nicht ehrgeizig: sein friedliches Familienleben mit seiner Großmutter Háua Kodemut, seiner Frau Miriam, seinem Söhnchen Aden und seinem Töchterchen Lutōfa befriedigte ihn vollständig. Als ihm die Deputirten der Kodoi-Málanga jedoch auf dem Koran versicherten, Rākeb sei todt und die Regierung in den Händen von Slaven, beschloß er zur Ehre seiner Familie und seines Landes einzuschreiten und stellte sich an die Spitze der Bewegung. Als er über den Sitz der Mádaba gen Wāra zog, stießen zu ihm die Uēlād Djemma, die Mimi, die Marārit, die Gañariga etc. und so gelang es ihm, wenn auch nicht ohne hartnäckigen Kampf, sich Wāra's und des königlichen Palastes zu bemächtigen. Hier erkannte er zwar den Irrthum, in den man ihn bezüglich Rakeb's gewiegt hatte, gehorchte aber, wenn auch mit Widerstreben, den Verhältnissen und liefs zur Sühnung künftigen Friedens diesen Knaben durch den Tod unschädlich machen. Frieden war aber leider dem ebenso braven, als verständigen Abd-el-Azis während seiner kurzen Regierung von 5 Jahren nicht beschieden. Dieselbe bildet eine fortlaufende Reihe von Aufständen und Unglücksfällen.

Zunächst fielen seine Anhänger, die Málanga von ihm ab und wollten Einen aus ihrem Stamme, Adem Num, der nicht einmal aus königlichem Blute war, zum Sultan machen. Abd-el-Azis schlug sie

dem Aufrufe Folge. Die Vorsehung ersparte dem braven Fürsten den Schmerz und die Schande der Niederlage: schon waren die Truppen Fōrs auf Grund und Boden Wadaï's als Abd-el-Azis an den Pocken erkrankte und nach siebentägigem Krankenlager starb. Dies war im sechsten Jahre seiner leidensvollen Regierung.

Abd-el-Azis hinterließ 9 Söhne, alle noch im zartesten Kindesalter:

1. Adem, von der Mutter Míriam, zubenannt Korígon (Ortschaftsname) von den Kodoï;
2. Arbi, von derselben Kodoï-Mutter;
3. Tahar, Mutter aus Kānem, Namens Gúmsō;
4. Abd-el-Kerim, Mutter aus dem Stamme der Kūka;
5. Mohammed, Mutter eine Tochter des Fighi Tokósso;
6. Edrīs, Mutter von den Mádadā;
7. Nasr, Mutter von den Zyād;
8. Hadsābūn, Mutter von den Kūka;
9. Ahmed, Mutter von den Goróan.

Als der kleine Adem so den Thron seines vom Feinde invasirten Landes bestieg, zählte er 7 Jahre und ließ natürlich die Regierung in den Händen seines treuen Großonkels, des Kamkolak Abu Ommi. Doch verdankten seine Brüder ihm und seinem kindlichen Herzen ihr Augenlicht: er weigerte sich entschieden seine Zustimmung zur barbarischen Sitte der Blendung zu geben.

Indessen war Kamkolak Obō den anrückenden Fōrern entgegengezogen. Da er eine sehr unzureichende Streitmacht mit sich führte, so beeilte sich der stellvertretende Regent, Kamkolak Abu Ommi, ihn zurückzurufen. Doch ehe dies geschehen konnte, war derselbe in eine Schlacht verwickelt worden und total auf's Haupt geschlagen bei Ahbesch. Seine kleine Macht war gänzlich aufgerieben worden, doch er selbst und der Hauptführer Agīd Kēling und der Khalīfa Didān hatten sich durch die Flucht gerettet, was ihren Namen auf immer beschimpfte. Auf die Nachricht von dieser Niederlage machte sich Kamkolak Abu Ommi mit dem Agīd el birsch Adem und dem Djerma Abd-el-Kader und aller waffenfähigen Mannschaft, die er zusammenraffen konnte, auf, um einen letzten Versuch zu machen, den Feind zurückzuwerfen. Leider folgte er nicht den Rathschlägen, welche der verstorbene Sultan noch dem Agīd Adem gegeben hatte, nämlich: den Djerma Abd-el-Kader zum Oberanführer zu machen und dem Feinde nicht in offener Feldschlacht Stand zu halten, sondern sich ihm vorsichtig zu nähern und ihn nächtlich zu überfallen. Er hielt es für eine Schande, sich dem Commando eines Slaven (Abd-el-Kader) zu fügen und einen Feind hinterrücks anzugreifen. Er behielt den

Djerma Mohammed fiel, Kamkolak Gfnek ertrank und die Kemäkel Abd-el-Rhanni und Odrog hingerichtet wurden. Mohammed Scherif el Hadj, der übrigens keinerlei Lust gezeigt hatte, um den Thron Wadaï's sich zu bewerben, floh zu Wasser.

Auf diese Expedition folgen viele Jahre einer friedlichen und gerechten Regierung, während welcher nur periodisch von den Agäde (Plur. von Agid) Slavenjagden unternommen wurden. Erst im zehnten Jahre derselben rief er dem widerspänstigen Sultan von Tāma, Mohammed-en-Nūr, seine Abhängigkeit von Wadaï durch einen Kriegszug nach Tāma in's Gedächtnis zurück. Derselbe war alsbald auf Förer Gebiet (Djebel Mül) geflohen und Mohammed-Scherif bekleidete einen Bruder desselben, Smäil Bilbildek, mit der königlichen Würde und liefs zu seinem Schutze eine kleine militärische Macht mit vielen und hochgestellten Anführern zurück. Kaum hatte er den Rücken gewendet, so kehrte Mohammed-en-Nūr zurück, überfiel unvermerkt die zurückgebliebenen Wadāwi, einen leichten Sieg erfechtend. Auf diesen resultatlosen Feldzug schickte Mohammed Scherif im folgenden Herbst den Agid Fadhl-allah und viele Kamäkel von Neuem gegen Tāma. Bei ihrer Annäherung war Mohammed-en-Nūr, wie zuvor, nach den Djebel Mül geflohen und man kehrte mit einiger Beute als einzigem Erfolge des Feldzuges zurück. Als Mohammed-en-Nūr darauf hin sich beeilte, sein Land wieder zu betreten, zog Mohammed Scherif selbst zum zweiten Male ins Feld, diesmal nicht sowohl den Sultan, als das ganze Land bekämpfend. Er verwüstete und hauste derartig durch Zerstörung der Dörfer und Erntevorräthe, dafs die Bevölkerung sich rückhaltlos unterwarf (Mohammed-en-Nur war, wie gewöhnlich auf den Djebel Mül entflohen) und nur bat, wenn der bisherige Sultan der Herrschaft verlustig gehen sollte, nicht den schon einmal ernannten Smäil Bilbildek, der keine Sympathien im Lande habe, sondern einen andern Bruder beider, den Ibrahim-Ibn-Soliman, zum Sultan zu machen. Diesen liefs also Mohammed Scherif als Herrscher zurück, und als dies Mal der ebenso rückkehrseifrige, als fluchtbereite Mohammed-en-Nur wieder auf der Bühne erschien, fand er seinen Bruder Ibrahim bereit, die neue Ordnung der Dinge mit den Waffen in der Hand zu vertheidigen. Es entspann sich unter den Mauern Nyēre's (das ist der Name der Haupt- und Residenz-Stadt Tāma's, 4 Tagemärsche direct östlich von Wāra gelegen) ein persönlicher Bruderkampf, denn ihrer Begleiter waren sehr wenige. In diesem fiel schliesslich Mohammed-en-Nur von der Hand seines Bruders. Die Nachricht von diesen Ereignissen traf den Wadaï-Sultan schon wieder auf dem Wege nach Tāma. Als er den Tod Mohammed-en-Nur's erfuhr, kehrte er auf besondere Bitte seines Vasallen Ibrahim um, ohne das Tāma-Gebiet zu betreten. Dies

Mohammed Scherif jedoch fand es keineswegs gerathen, die Rückkehr des kriegerischen Abd-er-Rahman, Bruders des Scheich Omar, abzuwarten, sondern machte sich, nachdem er noch versucht hatte, den Sohn des hingerichteten Schatten-Sultans Ibram, Namens Ali, als Herrscher zu etabliren, auf den Rückweg, auf dem sein Heer durch Pocken und Brechdurchfälle arg decimirt wurde. So waren seine Verluste nicht unbedeutend, seine Resulate sehr unbedeutend. Die Wadāwi sahen darin die Bestätigung ihrer Meinung von der Inopportunität des Unternehmens. Als Mohammed Scherif seine Absicht, gegen Bornu zu ziehen ausgesprochen hatte, vereinigten sich alle Großen des Reiches, ihn darum zu bitten, von solchem Beginnen abzustehen. Man muß in dieser Beziehung wissen, daß der Wadāwi nur zwei Regierungen anerkennt, die der seinigen überlegen sind: Stambul unter dem Grand Seigneur, und Reich und Sultan von Birni. Letztere verdanken ihrem hohen Alter und der frühzeitigen Einführung des Islam den Ruhm, in Wadaï fast einer gleichen Achtung wie Stambul mit seinem Oberhaupte aller Gläubigen zu genießen. — Mohammed Scherif führte bei seiner stets bewiesenen Energie, ja Halsstarrigkeit, trotz aller Gegenvorstellungen, wie wir gesehen haben, seinen Vorsatz aus. Nach 11 Monaten, vom Aufbruch von Wāra an gerechnet, war er wieder in seine Residenz zurückgekehrt und genoß hier einer Ruhe von 4 Jahren. Während derselben bemächtigte sich seiner mehr und mehr eine grenzenlose Habsucht, die ihm die Herzen seiner Unterthanen nach und nach gänzlich entfremdete. Er erblindete außerdem, und, wenn dies Gebrechen auch nicht unfähig zur Fortsetzung einer Regierung, wie man wohl gemeint hat, macht, sondern nur von der Thronbesteigung ausschließt, so liefert es doch stets ein sicheres Element zur Parteilgähmung.

Im Jahre darauf hatte er einen schweren Kampf mit den Kodoï oder Abu Senūn zu bestehen, welche ihn im Herzen stets als Usurpator betrachtet hatten, und den nach Fōr geführten, entthronten Adem-Ibn-Abd-el-Azis als ihren rechtmäßigen Sultan betrachteten. Die Gelegenheitsursache zur Empörung wurde ihnen durch den Scheich-el-Hirān, aus ihrem Stamme hervorgegangen, gegeben. Derselbe, ein langjähriger vertrauter Freund von Mohammed-Scherif, hatte freien Zutritt zum königlichen Palaste und der letztere hatte ihm einst gesagt: „Meine Thür wird Dir stets offen stehen; findest Du sie einst verschlossen, so sei Dir dies ein Zeichen, daß ich nicht mehr bin.“ Mögen noch andere Motive für den Scheich-el-Hirān zum Verrathe vorgelegen haben: genug, als er eines Tages am Palaste seines königlichen Freundes abgewiesen wurde, schickte er seinem Stamme die

sigal:

1 an seinem Platze befindet sich der Lieblingsgattin Mohammed Scherifs, oft den jugendlichen Söhnen seiner standen die nur zu bereiten Berg- tzt von den Uöläd Djemma und den , Sultan überrascht, der bereits durch n Kenntnise gesetzt war. Er war

Wära gelegen, wo er seit einigen gen hatte, aufgebrochen mit seinem Titel jedes Königssohnes) Moham- und dem Agid Aderi und stieß ei Dorüba, wo ohne Vortheil beider- auf lagerte der Sultan zu Djalkam, ar, als es dem Agid Fadhl-allah od so zwischen zwei Feuer zu brin- hsten Umgebung des Königs seine ne Tochter Mëiram Fatma und sein t worden, als sich durch Fadhl-allah s wendete und ein furchtbares Blut- richtet wurde. Es sollen an diesem iden Seiten, auf Seiten der Empörer n Kodoi 4653 Mann gefallen sein. sie mit dem Sultan gekämpft hatten Tod getäuscht worden waren. Die auf unterwürfig zum blinden Herr- r Dinge und erhielten Verzeihung. ehnen Kodoi diesem „Aman“ nicht, chten von dort aus einige unfrucht- ng anzufachen.

nach einer neuen Ruhe von zwei ältester Sohn, Tintellak Mohammed, einer Falläta-Frau keine Ansprüche e seines Vaters haben würde und echtigten Brüder war, aufstand. Er zu ziehen, doch vergeblich, denn in berechtigt als sein Vater und war im Lande. So zog er denn ohne mächtigte sich des königlichen Pa-, wie gewöhnlich in Abëschr resi- nicht Sultan, und als Mohammed gen Wära kam, genügte sein spär- zu bestehen. Er mußte alsbald

fliehen und begab sich nach Tāma, dem gewöhnlichen Zufluchtsort aller angehenden oder geschlagenen Kronprätendenten. Der beleidigte Vater sandte dem Sohne seine Verzeihung, der derselbe jedoch nicht traute, forderte sodann vom Sultan Ibrahim von Tāma die Auslieferung des Ungehorsamen, welche verweigert ward, und ging endlich selbst, ihn zu holen. Er ging von Abēschr über Dlēbat, Armengen, Firti, Amrāta, Kurēk, Oku, Abu Hadīd nach Tāma und schlug sein Hauptquartier zu Gúbberlēle, $1\frac{1}{2}$ Tagemärsche SO. von der Hauptstadt Nyērē auf. Sultan Ibrahim rückte ihm entgegen, brachte eine Zersplitterung der Streitkräfte seines Lehnsherrn zu Stande und schlug sie, unterstützt von der Schwierigkeit des denselben unbekannten Terrains. Doch trotzdem Tags darauf Mohammed Scherif nach Wadaï zurückkehrte, fühlte sich Sultan Ibrahim durchaus nicht behaglich und überredete den Tintellak Mohammed, der väterlichen Verzeihung Vertrauen zu schenken und nach Hause zurückzukehren. Dies geschah, doch der Fürst ließ dem Letzteren keine Ruhe: nach einem Aufenthalte von 4 bis 5 Monaten in der Nähe seines ihm volle Verzeihung bietenden Vaters zog er nach Fōr.

In diese Zeit fällt die Flucht des von Mohammed Scherif entthronten Adem-Ibn-Abd-el-Azis aus Fōr, wo derselbe mittlerweile zum Manne herangewachsen war. Unter Zustimmung oder vielleicht sogar auf Einladung des Sultan Ibrahim ging er nach Tāma, gerade während der Tintellak Mohammed nach Fōr floh, und hoffte von dort mit Hülfe der Kodoī, Uēlād Djemma, Marānt und Tāma den ihm rechtlich gebührenden Thron erobern zu können. Doch mehrere Versuche der Art fielen kläglich aus; die Kodoī und ihre politischen Freunde hatten die Schlacht von Djalkam noch in zu frischem Angedenken und hielten den günstigen Augenblick noch nicht für gekommen. Mohammed Scherif begnügte sich, diese kümmerlichen Versuche Adams an den nahen Verwandten desselben zu rächen: ließ Adem's Mutter Mīriam, seine Schwester Latofa (Frau des Tintellak Mohammed), seine mütterliche Großmutter Ascher, seine mütterliche Tante Om Lubās, seine Brüder Abd-el-Kerim, Mohammed Edrīs, Nasr und Ahmed hinrichten und Hadjābūn blenden. Eine andere Schwester Adem's war an den Tintellak Ali verheirathet, der sich weigerte, dieselbe dem blutigen Urtheile seines Vaters auszuliefern, wie es sein älterer Bruder Mohammed, der auf die Nachricht von Adem's Flucht aus Fōr ebenfalls zurückgekehrt war, gethan hatte. Der Prinz Adem führte seitdem eine officiell abgeläugnete Existenz in einem unbedeutenden Dörfchen Tāma's und wartete auf günstigere Zeiten.

Tintellak Mohammed lebte wieder wie früher in seinem Lieblingsdorfe Taŋung, 1 Tagemarsch südlich von Abēschr, suchte Anhänger

- | | | |
|---|---|---|
| 5. Chodr, Sohn einer Frau aus dem Stamme der Kuka (Mseráfa). | { | Lebt zu Wára. |
| 6. Ibrahim, von der eben genannten Habbäba. | | Lebt zu Wára und ist ein gelehrter Fighi. |
| 7. Edris, Sohn der Krēda. | { | Lebt zu Wára. |
| 8. Abd-el-Hamid, Sohn einer Zogháwa-Mutter. | | Lebt zu Wára. |
| 9. Babar, Sohn der Schwester der eben genannten Zogháwa-Frau. | { | Starb in der Gegend von Fittri. |
| 10. Raschīd, Sohn einer Wadaï-Frau aus königlichem Blute. | | Gebendet. |
| 11. Abd-el-Kerim, Sohn der Kondongo-Frau Sūnnēr. | { | Gebendet. |
| 12. Solimān, | | Gebendet. |
| 13. Seif-en-Naar. | { | Gebendet. |
| | { | Gebendet. |
| 14. Ahmed-es-Schīr, Sohn einer Slavin. | { | Lebt zu Wára, halbseitig gelähmt. |
| 15. Ahmed, Sohn der Habbäbe Kafāni von der Krēda (Gorāan) | | Lebt flüchtig; die Kafāni wurde erdrosselt. |
| 16. Abu Schāīr, Sohn der Wadāwia Om Kamel. | | |

Wie man aus der vorstehenden Uebersicht erfährt, kehrten die nach Fōr geflohenen Brüder Ali's fast alle nach und nach zurück und leben jetzt in Wára oder zu Abēschr in der Umgebung des Bruders. — Nur der älteste Bruder, Tintellak Mohammed zog es vor, in Fōr zu bleiben und im dritten Jahre von Ali's Regierung den Versuch einer bewaffneten Invasion zu machen. Er war im Einverständniß mit Kamkolak Othman zu Kemri, fand jedoch diesen bei seiner Ankunft auf Wadaï's Grund und Boden gestorben und wurde ohne Mühe von Ali wiederum in die Flucht getrieben. Später soll er eine Pilgerfahrt nach Mekka unternommen haben, und seitdem hat man nichts mehr von ihm gehört.

Ahmed ferner, der Sohn der Habbäbe Kafāni von der Krēda am Bachr-el-Ghazāl, war auf die erste Nachricht von seines Vaters Tode mit seinem mütterlichen Oonkel Fighi Hāmed nach Kanem entflohen. Sultan Ali garantirte ihm zwar völlige Sicherheit, doch er traute dem Frieden nicht und weigerte sich zurückzukehren. Da keimte der Ehrgeiz im Herzen der Kafāni für ihren Sohn; sie rüstete einige Kameele aus und floh ebenfalls gen Kanem. Ali liefs sie

11

12

13

günstige Gelegenheit ab, sein Vaterland in einen neuen Bürgerkrieg zu verwickeln.

Der Sultan Ali hat sich indessen seit dem Anfange seiner Regierung als ein Herrscher bewiesen, der in Weisheit und Gerechtigkeit mit Abd-el-Kerim Sabūn und mit Sultan Djoda wetteifern kann. Wenn er auch bei der Besitzergreifung des Landes von der unmenschlichen Sitte der Blendung seiner Brüder und Verwandten einen beklagenswerthen Gebrauch gemacht hat, so hat er doch seitdem ebenso milde als gerecht regiert und die in Wadai ewig gährenden Parteien zum Schweigen gebracht.

Wenn er auch alljährlich darauf bedacht gewesen ist, die kriegsrieche Macht seines Landes zu erhöhen und besonders Feuerwaffen einzuführen bestrebt war, so hat er doch bis jetzt keinen freventlichen Gebrauch davon gemacht, sondern hat vielmehr seine ganze Fürsorge der kommerziellen Entwicklung seines Landes zugewendet. Besonders den directen Karawanen-Verkehr mit Tripoli hat er in einer Weise belebt, daß die Straße nach Bornu bald ganz verwaist von nordischen Kaufleuten sein wird.

Fährt er in dieser Weise fort, und läßt sich nicht voreilig verleiten, Krieg mit seinen mächtigeren Nachbarn, wie mit Fōr und Bornu zu führen, so erzieht er diesen Reichen, besonders Bornu, in seinem Lande einen gefährlichen Nebenbuhler.

Augenblicklich lagert er mit ansehnlichen Heereshaufen in Baghirmi, und da bestimmte Nachrichten über seine eigentlichen Absichten fehlen, so ist Bornu nicht ohne Besorgnisse, daß er ihm seinen kriegerischen Besuch zugebracht habe. Doch ich halte den Sultan Ali für zu verständig, als daß er ohne allen Grund, im Winter, wo der Schāri noch voll Wassers ist (und er führt in diesem Jahre eine exceptionelle Wassermenge), und ohne daß Bornu's Kräfte anderweitig in Anspruch genommen sind, einen immerhin gewagten Einfall in dieses Land riskiren sollte. Mit Baghirmi's zu ihm in Abhängigkeits-Verhältnisse stehenden Fürsten dagegen hat er Grund, unzufrieden zu sein; ich vermuthe daher und hoffe zugleich von Herzen, daß er seine Kriegslust an Bighirmi auslassen wird.

NB. Die Geschichte der Stammfraction, welche aus der Landschaft Schendi über Fōr nach Wadai wanderte und aus der Abd-el-Kerim, der erste muhammedanische Sultan, hervorging, ist nicht bloß vage Tradition, sondern in geschriebener Chronik aufbewahrt. Mein Hauptgewährsmann für meine Wadai-Erkundigungen, der Figbi Adem von den Uēlād Djemma, besaß dieselbe selbst, während er in Fōr war, wo er 10 Jahre sich aufhielt. Er floh von dort mit dem entthronten Wadai-Sultan Adem-Ibn-Abd-el-Azis nach Tāma, seine Bücher

dem Aufrufe Folge. Die Vorsehung ersparte dem braven Fürsten den Schmerz und die Schande der Niederlage: schon waren die Truppen Fōrs auf Grund und Boden Wadaï's als Abd-el-Azis an den Pocken erkrankte und nach siebentägigem Krankenlager starb. Dies war im sechsten Jahre seiner leidensvollen Regierung.

Abd-el-Azis hinterließ 9 Söhne, alle noch im zartesten Kindesalter:

1. Adem, von der Mutter Míriam, zubenannt Korígon (Qrtschaftsname) von den Kodoï;
2. Arbi, von derselben Kodoï-Mutter;
3. Tahar, Mutter aus Kānem, Namens Gúmsō;
4. Abd-el-Kerim, Mutter aus dem Stamme der Kūka;
5. Mohammed, Mutter eine Tochter des Fighi Tokósso;
6. Edrīs, Mutter von den Má dabā;
7. Nasr, Mutter von den Zyād;
8. Hadsābūn, Mutter von den Kūka;
9. Ahmed, Mutter von den Goróan.

Als der kleine Adem so den Thron seines vom Feinde invasirten Landes bestieg, zählte er 7 Jahre und ließ natürlich die Regierung in den Händen seines treuen Großonkels, des Kamkolak Abu Ommi. Doch verdankten seine Brüder ihm und seinem kindlichen Herzen ihr Augenlicht: er weigerte sich entschieden seine Zustimmung zur barbarischen Sitte der Blendung zu geben.

Indessen war Kamkolak Obō den anrückenden Fōrern entgegengezogen. Da er eine sehr unzureichende Streitmacht mit sich führte, so beeilte sich der stellvertretende Regent, Kamkolak Abu Ommi, ihn zurückzurufen. Doch ehe dies geschehen konnte, war derselbe in eine Schlacht verwickelt worden und total auf's Haupt geschlagen bei Ahbesch. Seine kleine Macht war gänzlich aufgerieben worden, doch er selbst und der Hauptführer Agīd Kēling und der Khalīfa Didān hatten sich durch die Flucht gerettet, was ihren Namen auf immer beschimpfte. Auf die Nachricht von dieser Niederlage machte sich Kamkolak Abu Ommi mit dem Agīd el birsch Adem und dem Djerma Abd-el-Kader und aller waffenfähigen Mannschaft, die er zusammenraffen konnte, auf, um einen letzten Versuch zu machen, den Feind zurückzuwerfen. Leider folgte er nicht den Rathschlägen, welche der verstorbene Sultan noch dem Agīd Adem gegeben hatte, nämlich: den Djerma Abd-el-Kader zum Oberanführer zu machen und dem Feinde nicht in offener Feldschlacht Stand zu halten, sondern sich ihm vorsichtig zu nähern und ihn nächtlich zu überfallen. Er hielt es für eine Schande, sich dem Commando eines Slaven (Abd-el-Kader) zu fügen und einen Feind hinterrücks anzugreifen. Er behielt den

Oberbefehl und griff die Förer Heerhaufen rücksichtslos bei Amrāta an, wobei dann aber der größte Theil seiner Mannschaft das Leben verlor.

Die Förer standen unter 4 Ober-Anführern: Abd-es-Sīd, Abd-el-Fatha, Abd-el-Bāri und Halsan. Sie blieben noch 13 Tage zu Amrāta und zogen dann über Djumbo Oggergūr, Méser, Kuttal, Atīt allah, Ngēri und Schuggoma auf Wāra, das ganz vertheidigungslos war.

Mit den Förern war ein Wadaï-Prinz, Mohammed Scherif, Sohn Salah Dérrets, der in früher Jugend vor der rücksichtslosen Politik seines Bruders Abd-el-Kerim Sabūn nach Fōr geflohen war. Ich habe allen Grund zu glauben, daß dieser Mohammed Scherif ein untergeschobener Prinz war und eigentlich Ezgedin-Ibn-Tembe-IbnDjōda hieß, während der wirkliche Mohammed Scherif nach einer Wallfahrt nach Mekka unter dem Namen Scherif-el-Hadj sich kurze Zeit in Bornu aufgehalten und dann auf die Karka-Inseln im südöstlichen Tsād-See zurückgezogen hatte, um der blutgetränkten politischen Arena Wadaï's fern zu bleiben. Dieser kurze Abriss gestattet mir nicht, auf die Identität oder Nicht-Identität des spätern Sultans von Wadaï, Mohammed Scherif mit dem Sohne Salah Dérrets, der diesen Namen führt, näher einzugehen. Ich behalte mir das für später vor und fahre in der Entwicklung der Ereignisse fort. Bei der Annäherung der Fōrāwi floh der kindliche Sultan Adem, seine Tante Mēiram Scherifie und ihr Gemahl Tigbi Nasr, Kamkolak Obō und einige Andere nach Djumbo Glēb, 3—4 Tage westlich von Wāra. Man verrieth sie und Mohammed Scherif ließ den Tigbi Nasr hinrichten und übergab den entthronten Adem dem Förer General Abd-er-Sīd, um ihn mit sich heimzuführen. Der königliche Knabe bat noch um die Gunst, seine Mutter, seine Schwestern Latōfa und Dulla und seinen Bruder 'Arbi mit sich führen zu dürfen, da er fürchtete, Mohammed Scherif werde sie tödten. Dieser verweigerte zwar die Erlaubnis, schwur jedoch, ihr Leben zu verschonen, welches feierliche Versprechen er gleichwohl später brach.

1835—1859. Unter diesen Verhältnissen ergriff Mohammed Scherif (Scherif ist in diesem Falle einfacher Name und hat nichts mit der Abkunft vom Propheten zu thun) die Zügel der Regierung und kennzeichnete den Anfang derselben durch große Milde (in Vergleich zum ersten Auftreten Sabūn's und der folgenden Regierungen.) Im zweiten Jahre seiner Regierung unternahm er seinen Feldzug gegen die Sumpf-Inseln der Karka, wo die unter Abd-el-Azis außer Landes gegangenen Großen den dort wohnenden Mohammed Scherif el Hadj zu überreden suchten, als Kronprätendent gegen Mohammed Scherif aufzutreten. Diese wurden ihrer bald Herr, bei welcher Gelegenheit

Djerma Mohammed fiel, Kamkolak Gñek ertrank und die Kemäkel Abd-el-Rhanni und Odrog hingerichtet wurden. Mohammed Scherifel Hadj, der übrigens keinerlei Lust gezeigt hatte, um den Thron Wadaï's sich zu bewerben, floh zu Wasser.

Auf diese Expedition folgen viele Jahre einer friedlichen und gerechten Regierung, während welcher nur periodisch von den Agāde (Plur. von Agīd) Slavenjagden unternommen wurden. Erst im zehnten Jahre derselben rief er dem widerspänstigen Sultan von Tāma, Mohammed-en-Nūr, seine Abhängigkeit von Wadaï durch einen Kriegszug nach Tāma in's Gedächtnis zurück. Derselbe war alsbald auf Fōrer Gebiet (Djebel Múl) geflohen und Mohammed-Scherif bekleidete einen Bruder desselben, Smāil Bilbildek, mit der königlichen Würde und liefs zu seinem Schutze eine kleine militärische Macht mit vielen und hochgestellten Anführern zurück. Kaum hatte er den Rücken gewendet, so kehrte Mohammed-en-Nūr zurück, überfiel unvermerkt die zurückgebliebenen Wadāwi, einen leichten Sieg erfechtend. Auf diesen resultatlosen Feldzug schickte Mohammed Scherif im folgenden Herbst den Agīd Fadhl-allah und viele Kamäkel von Neuem gegen Tāma. Bei ihrer Annäherung war Mohammed-en-Nūr, wie zuvor, nach den Djebel Múl geflohen und man kehrte mit einiger Beute als einzigem Erfolge des Feldzuges zurück. Als Mohammed-en-Nūr darauf hin sich beeilte, sein Land wieder zu betreten, zog Mohammed Scherif selbst zum zweiten Male ins Feld, diesmal nicht sowohl den Sultan, als das ganze Land bekämpfend. Er verwüstete und hauste derartig durch Zerstörung der Dörfer und Erntevorräthe, dafs die Bevölkerung sich rückhaltlos unterwarf (Mohammed-en-Nur war, wie gewöhnlich auf den Djebel Múl entflohen) und nur bat, wenn der bisherige Sultan der Herrschaft verlustig gehen sollte, nicht den schon einmal ernannten Smāil Bilbildek, der keine Sympathien im Lande habe, sondern einen andern Bruder beider, den Ibrahim-Ibn-Soliman, zum Sultan zu machen. Diesen liefs also Mohammed Scherif als Herrscher zurück, und als dies Mal der ebenso rückkehrseifrige, als fluchtbereite Mohammed-en-Nur wieder auf der Bühne erschien, fand er seinen Bruder Ibrahim bereit, die neue Ordnung der Dinge mit den Waffen in der Hand zu vertheidigen. Es entspann sich unter den Mauern Nyēre's (das ist der Name der Haupt- und Residenz-Stadt Tāma's, 4 Tagemärsche direct östlich von Wāra gelegen) ein persönlicher Bruderkampf, denn ihrer Begleiter waren sehr wenige. In diesem fiel schliesslich Mohammed-en-Nur von der Hand seines Bruders. Die Nachricht von diesen Ereignissen traf den Wadaï-Sultan schon wieder auf dem Wege nach Tāma. Als er den Tod Mohammed-en-Nur's erfuhr, kehrte er auf besondere Bitte seines Vasallen Ibrahim um, ohne das Tāma-Gebiet zu betreten. Dies

Mohammed Scherif jedoch fand es keineswegs gerathen, die Rückkehr des kriegerischen Abd-er-Rahman, Bruders des Scheich Omar, abzuwarten, sondern machte sich, nachdem er noch versucht hatte, den Sohn des hingerichteten Schatten-Sultans Ibram, Namens Ali, als Herrscher zu etabliren, auf den Rückweg, auf dem sein Heer durch Pocken und Brechdurchfälle arg decimirt wurde. So waren seine Verluste nicht unbedeutend, seine Resulate sehr unbedeutend. Die Wadāwi sahen darin die Bestätigung ihrer Meinung von der Inopportunität des Unternehmens. Als Mohammed Scherif seine Absicht, gegen Bornu zu ziehen ausgesprochen hatte, vereinigten sich alle Großen des Reiches, ihn darum zu bitten, von solchem Beginnen abzustehen. Man muß in dieser Beziehung wissen, daß der Wadāwi nur zwei Regierungen anerkennt, die der seinigen überlegen sind: Stambul unter dem Grand Seigneur, und Reich und Sultan von Birni. Letztere verdanken ihrem hohen Alter und der frühzeitigen Einführung des Islam den Ruhm, in Wadaï fast einer gleichen Achtung wie Stambul mit seinem Oberhaupte aller Gläubigen zu genießen. — Mohammed Scherif führte bei seiner stets bewiesenen Energie, ja Halsstarrigkeit, trotz aller Gegenvorstellungen, wie wir gesehen haben, seinen Vorsatz aus. Nach 11 Monaten, vom Aufbruch von Wāra an gerechnet, war er wieder in seine Residenz zurückgekehrt und genoß hier einer Ruhe von 4 Jahren. Während derselben bemächtigte sich seiner mehr und mehr eine grenzenlose Habsucht, die ihm die Herzen seiner Unterthanen nach und nach gänzlich entfremdete. Er erblindete außerdem, und, wenn dies Gebrechen auch nicht unfähig zur Fortsetzung einer Regierung, wie man wohl gemeint hat, macht, sondern nur von der Thronbesteigung ausschließt, so liefert es doch stets ein sicheres Element zur Parteilgähmung.

Im Jahre darauf hatte er einen schweren Kampf mit den Kodoï oder Abu Senūn zu bestehen, welche ihn im Herzen stets als Usurpator betrachtet hatten, und den nach Fōr geführten, entthronten Adem-Ibn-Abd-el-Azis als ihren rechtmäßigen Sultan betrachteten. Die Gelegenheitsursache zur Empörung wurde ihnen durch den Scheich-el-Hirān, aus ihrem Stamme hervorgegangen, gegeben. Derselbe, ein langjähriger vertrauter Freund von Mohammed-Scherif, hatte freien Zutritt zum königlichen Palaste und der letztere hatte ihm einst gesagt: „Meine Thür wird Dir stets offen stehen; findest Du sie einst verschlossen, so sei Dir dies ein Zeichen, daß ich nicht mehr bin.“ Mögen noch andere Motive für den Scheich-el-Hirān zum Verrathe vorgelegen haben: genug, als er eines Tages am Palaste seines königlichen Freundes abgewiesen wurde, schickte er seinem Stamme die

1 nach Tāma, dem gewöhnlichen Zufluchtsort geschlagenen Kronprätendenten. Der beleidigte seine Verzeihung, der derselbe jedoch nicht vom Sultan Ibrahim von Tāma die Auslieferung, welche verweigert ward, und ging endlich Er ging von Abēschr über Dlēbat, Armenēgen, Dku, Abu Hadīd nach Tāma und schlug sein erlöle, 1½ Tagemärsche SO. von der Hauptstadt abim rückte ihm entgegen, brachte eine Zeräfte seines Lehnsherrn zu Stande und schlug Schwierigkeit des denselben unbekannten Terrains. Doch trotzdem Tags darauf Mohammed Scherif nach Wadai zurückkehrte, fühlte sich Sultan Ibrahim durchaus nicht behaglich und überredete den Tintellak Mohammed, der väterlichen Verzeihung Vertrauen zu schenken und nach Hause zurückzukehren. Dies geschah, doch der Fürst ließ dem Letzteren keine Ruhe: nach einem Aufenthalte von 4 bis 5 Monaten in der Nähe seines ihm volle Verzeihung bietenden Vaters zog er nach Fōr.

In diese Zeit fällt die Flucht des von Mohammed Scherif entthronten Adem-Ibn-Abd-el-Azis aus Fōr, wo derselbe mittlerweile zum Manne herangewachsen war. Unter Zustimmung oder vielleicht sogar auf Einladung des Sultan Ibrahim ging er nach Tāma, gerade während der Tintellak Mohammed nach Fōr floh, und hoffte von dort mit Hilfe der Kodoī, Uēlād Djemma, Marānt und Tāma den ihm rechtlich gebührenden Thron erobern zu können. Doch mehrere Versuche der Art fielen kläglich aus; die Kodoī und ihre politischen Freunde hatten die Schlacht von Djalkam noch in zu frischem Angedenken und hielten den günstigen Augenblick noch nicht für gekommen. Mohammed Scherif begnügte sich, diese kümmerlichen Versuche Adams an den nahen Verwandten desselben zu rächen: ließ Adem's Mutter Miriam, seine Schwester Latofa (Frau des Tintellak Mohammed), seine mütterliche Großmutter Ascher, seine mütterliche Tante Om Lubās, seine Brüder Abd-el-Kerim, Mohammed Edrīs, Nasr und Ahmed hinrichten und Hadjābūn blenden. Eine andere Schwester Adem's war an den Tintellak Ali verheirathet, der sich weigerte, dieselbe dem blutigen Urtheile seines Vaters auszuliefern, wie es sein älterer Bruder Mohammed, der auf die Nachricht von Adem's Flucht aus Fōr ebenfalls zurückgekehrt war, gethan hatte. Der Prinz Adem führte seitdem eine officiell abgeläugnete Existenz in einem unbedeutenden Dörfchen Tāma's und wartete auf günstigere Zeiten.

Tintellak Mohammed lebte wieder wie früher in seinem Lieblingsdörfchen Taṅgung, 1 Tagemarsch südlich von Abēschr, suchte Anhänger

XVI.

Mein Itinerar durch die libysche Wüste.

Von Gerhard Rohlfs.

(Hierzu eine Karte, Taf. IV.)

Die libysche Wüste.

In der ganzen Welt giebt es keine grössere Wüstenausdehnung als die große Sahara in Nord-Afrika. Ja, so groß und ausgedehnt ist diese Einöde, daß man fast versucht sein könnte, sie als etwas für sich bestehendes aufzufassen, sie als etwas vom Continent Afrika getrenntes hinzustellen. Und um so mehr kann man glauben dazu berechtigt zu sein, als sie nicht etwa wie die großen intercontinentalen Meere die nördlich und südlich von ihr gelegenen Länder verbindet, sondern trennt. Die große Wüste gewährt dem Verkehr keine Erleichterung, sie hemmt und beschwert nur die Communicationen.

Die große Sahara ist ca. 115,000 □ M. groß, es fehlen also nur ungefähr 23,000 □ M., um so groß zu sein wie der australische Continent. Allerdings sind manche große und volkreiche Oasen wie Inseln in der Sahara zerstreut, aber der Theil der Sahara, welcher die libysche Wüste genannt wird und die östliche Partie derselben bildet, entbehrt fast aller Oasen. Dieser Theil ist es, von dessen nördlichem Rande die beifolgende Karte eine Idee geben soll. Im Norden wird dieselbe von Barca und dem sog. libyschen Plateau begrenzt. Aber letzteres ist so wenig bevorzugt, daß wir es füglich als integrierendes Stück der libyschen Wüste betrachten können. Ein wirklich fruchtbarer Strich Landes zieht sich nur, einige Meilen, oft noch viel weniger breit, längs des mittelländischen Meeres hin. Wir haben hier gleich östlich von der Cyrenaica den Golf und Hafenplatz Bomba. Es ist dies die einzige Bucht an der Nordküste von Afrika, wo auf der langen Strecke zwischen Alexandria und Goletta Schiffe bei Unwetter einen sicheren Zufluchtsort finden. Von hier war es denn auch, wo die Griechen ihre ersten Ansiedlungen in Afrika ca. 650 Jahre v. Chr. begannen.

Neuere Colonisationsversuche unter Ali-Riza-Pascha i. J. 1869 an diesem Orte unternommen, sind gänzlich fehlgeschlagen. Die Hauptbedingung zu einer Ansiedlung, das Wasser, fehlte.

Selbst die Alten haben auf dieser langen Strecke wenige Spuren ihrer Thätigkeit zurückgelassen, und ein gleiches läßt sich von der eigentlichen inneren libyschen Wüste sagen.

Uah-ed-Dak'hel gleich schnell zu erreichen. Von einer oder der andern dieser Oasen westwärts dringend hat man sogleich vollkommen unbekanntes Terrain vor sich.

Was die Formation des Erdbodens, was Pflanzen und Thiere anbetrifft, so findet man in der libyschen Wüste nichts, was sich als besonders verschieden von den anderen Theilen der Sahara hervorheben liesse. Wie die übrigen Regionen der Sahara, stand auch die libysche Wüste einst unter Wasser und verhältnißmässig vor noch nicht langer Zeit. Die zahlreichen versteinerten Pflanzenüberreste, die Versteinerungen aus dem Thierreiche, Muschelschaalen von Arten die heute noch im nahen Mittelmeere leben, beweisen dies zur Genüge.

Ebenso bilden die Bewohner der Oasen, die uns bekannt sind, nur einen Zweig der grossen Familie, die wir über ganz Nord-Afrika verbreitet finden: sie sind Berber. In Kufra sollen früher Tebu gewesen sein, ebenso in Uadjanga. Kufra ist in den letzten Jahren von Sarabub aus neu besiedelt worden; in einer Razzia hatten nämlich Tripolitanische Räuber die Tebu fortgeschleppt und die ganze Oase entvölkert. Jetzt hat dort Sidi-el-Madhi, der Sohn des berühmten Snussi, eine Za'ua errichtet, und um dieselbe herum haben sich Neger von Wadai angesiedelt.

Der Ort Sarabûb, am Nordrande der libyschen Wüste gelegen, ist denn auch heute gewissermassen Hauptstadt dieser Gegenden geworden. Sarabûb liegt einen Tagemarsch östlich vom Brunnen Tarfaya. Hier war es, wohin Mohammed Snussi den Hauptsitz seines Ordens verlegte. Sicher vor der den Islam beeinflussenden Anschauungsweise der Christen, sicher vor den Besteuerungen der Türken von Tripolis, der Aegypter von Kairo, baute er in der Einsamkeit eine Za'ua, und alle Bauten der Libyer oder Katakomben der Griechen, welche er vorfand, kamen ihm zu seinen Mystificationen herrlich zu Statten. Hier konnte er Schätze verbergen, konnte Speisen in den unterirdischen Räumen bereiten lassen, ohne daß die Gläubigen es bemerkten und noch viele andere Kunststücke ausführen. Was Wunder also, wenn das Volk behauptet, Snussi bekämme seine Speisen vom Himmel, Snussi könnte wie Moses Süßwasser aus dem Felsen sprudeln machen u. dergl. m. Sarabûb, an der südl. Steilküste des libyschen Plateaus gelegen, soll schon über 1000 Einwohner haben und obschon das umliegende Terrain nur Sebcha ist und Salzwasser giebt, soll in den Höhlen von Sarabûb trinkbares Wasser sein.

Was den Snussi selbst anbetrifft, so soll er aus Tlemsen gebürtig gewesen sein. Er war kein Scherif, sondern nur ein Taleb; er studirte in Fês, trieb sich dann in Algerien und Tunesien herum, als er aber hier keinen günstigen Boden zur Stiftung einer neuen Brüderge-

der ewigen Trockenheit, also der Wüstengegend, als das Verschwinden dieses Thieres.

Einige Stunden weiter südlich mit der Fareg-Depression erreicht man die Grenze von Barka, wenigstens nehmen hier die Eingeborenen diese Depression als Scheide zwischen Bengazi und Audjila an. Auch jetzt geht der Weg immer nach Süd zu Ost weiter, man erreicht über Sserir (seghîr) die Depression des Bir Ressim, und in derselben Richtung bei dem Marag-Brunnen vorbei den Oasen-Complex von Audjila und Djalo.

Vom Bir Ressim an immer in der grossen nordafrikanischen Depression zieht sich sodann von Djalo der Weg durch die Ghart-Dünen, durch die Gerdoba und Gerdobia in östlicher Richtung auf den Brunnen Tarfaya zu, welchen man im grossen als westlichsten Punkt der Ammon's-Oase bezeichnen kann. Immer im Süden der libyschen Hochebene läuft jetzt der Weg fast unmittelbar südlich vom steilen Abhange dieses Plateaus hin, und viele tiefblaue Seen, grosse Sebchas, verkünden dann die eigentliche Oase Sina.

Auch jetzt kommt man aus der grossen Depression nicht heraus, wenn man nicht den Weg gerade nördlich zur Küste, welcher über die Hochebene führt, einschlägt. Der gewöhnliche Karawanenweg nach Aegypten zieht sich in Ost zu Nord über die Brunnen der Oase Um-sseghir bis nach dem Brunnen Moghara. Von hier aus geht ein Weg in Ostrichtung über das Uadi Natrûn nach Kairo, und ein anderer in fast gerader Nordrichtung an die Küste. Nimmt man diesen, so verlässt man von Moghara aus nach einigen Stunden die Tiefebene und erreicht das krautreiche und bevölkerte Plateau. Der Küste folgend erreicht man dann Abusir, das alte Taposiris und befindet sich von hier im Bereiche der ägyptischen Civilisation. Der letzte Weg führt auf der schmalen Landstrasse zwischen dem See Mareotis und dem Mittelmeere nach Alexandria.

Bemerkungen zur Karte des libyschen Wüsten-plateau's.

Von H. Kiepert.

Dem Wunsche des Herrn Autors zufolge, habe ich mich der Mühe unterzogen, das ausser der grundlegenden englischen Küstenaufnahme zunächst ausschliesslich auf sein Routier, als das speciellste

englischen Touristen: Bayle St. John¹⁾ und dem schon genannten J. Hamilton 1852. Die den Büchern der beiden letzten beigelegten Uebersichtskärtchen in kleinstem Mafsstabe haben gar keinen selbständigen Werth, während sowohl Herr v. Minutoli²⁾ als Prof. Ehrenberg³⁾ ihre Reiseberichte mit specielleren Routenkarten begleitet haben, worin noch weitere, in der Erzählung übergangene Details ihrer Aufzeichnungen niedergelegt sind. Leider stimmen beide Karten, während sie zum weitgrößten Theil eine und dieselbe Route darstellen, in den Details sehr wenig mit einander überein und nähere Prüfung durch die, wenn auch nur fragmentarischen Angaben der Texte, besonders aber durch das ausführlichste Routenjournal von einem der Theilnehmer der Expedition, dem Piemontesen Gruoc⁴⁾, führt zu dem Ergebnifs, daß nur Ehrenberg's Karte größeres, wenn auch nicht unbedingtes, Zutrauen verdient, die dem Minutoli'schen Werke beigegebenen dagegen, auch abgesehen von ihrer phantastisch erfundenen Terrainzeichnung, keine wirklichen Grundlagen in topographischen Aufzeichnungen hat, sondern nach ganz ungenügenden und flüchtigen Notizen ziemlich willkürlich zusammengestellt ist; auch die angeblichen Fixpunkte der Route ergeben sich als unzuverlässig, da die zu Breitenbestimmungen angestellten astronomischen Beobachtungen zum Theil evident falsche Resultate ergeben haben⁵⁾.

¹⁾ *Adventures in the Libyan Desert*, London 1849.

²⁾ Reise zum Tempel des Jupiter Ammon. Berlin 1824.

³⁾ Reise in Aegypten, Libyen, Nubien. Thl. I. Berlin 1828. Der sehr flüchtige Bericht eines anderen Mitgliedes der Expedition, des Professors Scholz (Reise in die Gegend zwischen Alexandrien und Paraetonion, Leipzig 1822) enthält zwar — offenbar nicht aus eigener Erfahrung, sondern nach eingezogenen Erkundigungen — noch einige in jenen beiden fehlende Namen von Oertlichkeiten, die aber kaum ein Gewinn für das Detail der Topographie genannt werden können, wegen der unzuweckmäßigen Einrichtung der Beschreibung, die mit Vermeidung der natürlichen Form des Reisejournals die beobachteten Gegenstände nach Kategorien (Brunnen, Ruinen, Nachtlager etc.) einzeln aufzählt und in den beigelegten Distanzen unlösbare Widersprüche enthält. Auch seine Transcription ist, wie man aus den in arabischen Buchstaben beigelegten Namen ersieht, keineswegs durchaus correct.

⁴⁾ Erst nachträglich von Herrn v. Minutoli herausgegeben, als seine Karte längst erschienen war, in seinen *Nachträgen zur Reise zum Tempel des Jupiter Ammon*, Berlin 1827, und zwar in deutscher Uebersetzung des italienischen Originals, die so nachlässig gemacht ist, daß (wie schon Ehrenberg in der Note zu S. 65 bemerkt hat) das *Oveste* (Westen) des Originals regelmäßig durch O. bezeichnet ist, was man im Deutschen nur als Osten verstehen würde, während vom 12. Nov. an O. für wirklichen Osten gebraucht ist.

⁵⁾ Diefß folgt aus den zuverlässigen astronomischen Bestimmungen der englischen Küstenaufnahme. Bei Abusir beträgt die Differenz der Minutolischen Breitenbestimmung nur 3', bei Idjmeime und Bir el-Ghôr dagegen, die zwar nicht unmittelbar an der Küste, aber in geringem, leicht zu schätzenden Abstände von derselben liegen, schon etwa 24' und 80'; danach dürfen wir denn auch die Berechnungen für Siua und Umm es-sogheir außer Acht lassen und müssen für Siua Brown's ebenfalls

Bemerkungen zur Kar

Fuß 6½ St. weiter ist nicht z Fuß hohe Plateaurand über d *el-Mudes* (Madar?) geschrieb lischen Itinerare südlich land folgen weiterhin der Küste in

Von Matar 2 WNW. kle. also zusammen 4½ nach Gruo zum „Brunnen am Thurm“ (? *Senet Zerga*, von wo die Ruin *sarga* oder *serga* „die blaue“) Plateau hinauf über mehrere 1 zu einer solchen mit dem Bru vom Meere und 3 St. vom vor 1½ St. ebenso weiter, dann 1 ½ St. zum *Bir Abu-coifre* (Gr *Wadi Ramle* („Sandthal“), 1½ *djed*. Von hier Excursion vo legenen Trümmerstätte, welch toli's Karte und Scholz richti NW. von Kasr-Zarga, nennt. fens, welchen sie beherrscht: mit der unter gleichem Nan verzeichneten Hafenbucht und raetonion kein Zweifel sein noch im Mittelalter arabische und aus diesen ist er als noc demnächst in viele andere ne Voraussetzung, die durch di werden schien, daher es nicht der übrigen Reisenden (Ehren an der Ghatta Bay danach ge tig kein Bewohner der Nachb letzten Lagerplatz ½ St. (nach und 1 St. zum Heiligengrab ganze bis zum Meere sich a

1) Bei Scholz offenbar unrichti, ches ½ St. vom Meere entfernt sein Bauwerke, 2 St. von einander entfer *scharke* (das östliche) und *gharb* (zwei 2 St. von einander entfernte R sätze *el-baharie*, das nördliche, und terem machte er noch eine Excursio zum *Bir Thaún* [Mühlbrunnen] mit

Aegypten erlag; durch eine ähnliche, zum 1. Störung wurde auch Rohlf's in diesem e, zumal den drei letzten Tagereisen an tführung seines Tagebuches behindert, wir Pacho den Bericht über seine erste 1823 nie veröffentlicht, sondern nur die topogra n seiner Karte einverleibt hat und Scholz derlei Anlassungen ganz werthlos sind¹⁾, g's und zum Theil Minutoli's Text und och weder untereinander, noch mit Rohlf's men, daß eine Verarbeitung des gesammten i wäre. Ich habe, um dies anschaulicher es ganze Routenstück neben der ausschließ- eruhenden Zeichnung der Hauptkarte aus hem Maßstabe zu wiederholen. Der Ver- e begleitenden Bergabfälle erscheint darin h vielleicht mitunter im Wechsel der Rich- ten Formen, als in den fast geradlinigen Rohlf's; auf welcher Seite die größere Auto- rität liegt, können erst zukünftige neue Beobachtungen lehren. Jeden- falls ist Minutoli's Karte um so weniger zuverlässig, da sie nicht ein- mal mit dem Text des Reisewerkes übereinstimmt:

Minutoli.

Ehrenberg.

Von Gara

1 Anstieg aus der Oase zu niedrigem Pla-
teau, nördlich begrenzt von den niedrigen
Anhöhen Bu-Kâsem.

13 Engpässe

rechts Höhe *Scheghaf* (Schech-abu) *el-'Aschara*.3½ *Abdinovi* ²⁾10 Berg *'Abd-en-Nebi* (so richtig).2 Abstieg zu einem folgenden Oasenthal mit
Dattelpflanzungen, l. der *Djebel Schatar*.11 Berg *Gatara* ³⁾11 rechts einzelner Berg *el-Gatara*.

¹⁾ Er giebt innerhalb der ersten Tagereise, zwischen Gara und *'Abd-en-nebi* folgende Namen für einzelne Theile des nördlichen Bergrandes: *Bagane*, *Hadadscher*, *Galesa*, *Abaden*, *Dechagufal*, *Audscha*, endlich für den oben nach Ehrenberg angeführten Berg offenbar corrupt *Dechech-abu-dechara*, und nachher statt *Haje Wadi Heische*, die übrigen mögen also auf eben so schwacher Autorität beruhen.

²⁾ In M.'s Karte falsch jenseit Gebara östlich gestellt.

³⁾ In der Karte *Gatara* nördlich (statt südlich) des Weges und unmittelbar daneben *Bir-Hagi*.

. Studer: Ueber Eis und f

amerallistische, insbesondere
t des K. statistischen Bureau
preuss. statistischen Bureau
der wissenschaftlichen Journ
sich in dem dort niedergel
ses Labyrinth ist uns desha
t Repertorium über die gess
schen Abhandlungen, legte
lert und die ersten Jahre
im Jahre 1845 verfaßte sy
r historischen Gesellschafte
er die vom Jahre 1800—18
wissenschaften erschienenen
1 wissenschaftlichen Journale
d das seit dem Jahre 1852,
kt, in der Zeitschr. für allg.
chubarth's Repertorium der
3—53 (Berlin 1856) und
n alphabetischen Sachregister
egweiser durch die auf St
tur wird uns nun in vorlie
s Direktors unseres Kgl. st
esem Institut als Bibliothek
hischer Sorgfalt angefertigt
ücken in der Journal-Liter
Repertoriums wohl noch bei
den Lieferungen mehr und n
le Streben des Herrn Dr. En
schen Bureau verbundene B
s Journallitteratur mögliche
ikums zugänglich zu mach
betrifft, so können wir un
da dieselbe, dem Zweck ent
eten Rubriken übersichtlich :

Eis und Schnee. Die höck
hrer Besteigung. II. Abthl.
(Dalp) 1870. 71. 330 u. f
ig dieses Werkes, welche die
itschrift (IV. 1869. S. 185)
ufgestellte System für die Gr
In gleicher Behandlungswei

von 1000 Fufs ei
des sogenannten
zeichnet wird, ab

Charakteristisch
ka's erschienen ihm ferner die Grünsteine und Grü
rite von Bain), die er in ihrem Vorkommen und ihr
der bespricht. Den zweiten Theil des Vortrages
Diamantenfelder, welche Hübner selbst genauer un
Beobachtungen, welche er für die wichtigsten hält
beschreibt er die in der Umgebung der Diamanten
gelblichweißen Kalkstein und normalen Quarzporp
schaffenheit der Felder selbst, die Grünsteinknoll
dela, Brocken von Eisenkiesel und Thonschiefer
eingebettet enthalten. In diesem Sande finden sie
in Nestern, bisher noch nie in größerer Tiefe al
das alte Bett des Vaal-Rivier in der Nähe von L
selbst bei Pniel, an der Klipdrift bei Hebron find
Diamanten variiren nach der Gegend in gewissen
hältnismäßig viel große, darunter nicht wenige v
Krystalle sind Combinationen des Hexaeder, Dode
schiedene Vierundzwanzigflächner, wodurch parallel
Die Gewinnung der Diamanten geschieht am best
wiege (Cradle), in welcher der Alluvialboden am
siebt wird; der Rückstand auf den Sieben enthält
Zeichen für die Lagerstätten sind nicht bekannt, e
Der Vortragende ist der Ansicht, daß die Diaman
mittleren Laufes des Vaal-Riviers stammen, da
wahrscheinlich mehr gerundet erscheinen würden.

Herr Pochhammer legt ein Relief von den
Beaumont im Maßstab 1:80,000 bei 10fach verg
die von Walger ausgeführt sind, und macht ein
dazu.

Herr Dove spricht darauf über ein von Ra
neues Seismometer. Schließlich theilte derselbe
Niederschläge, besonders auf den hochgelagerten St
rologischen Instituts mit, welche ohne Zweifel zu d
mungen Veranlassung gegeben haben, nämlich 127
an der Schneekoppe statt 49, 127 in Großabreite
137 in Clausthal statt 55, 105 in Olsberg in West
statt 19, 78 in Fulda statt 22, 86 in Darmstadt
statt 32.

An Geschenken gingen ein:

1) v. Hellwald, Ueber Colonien und über d
gen in Ostindien insbesondere. Wien 1871. —
Tchinghianés ou Bohémiens de l'empire ottoman. C
memoria di Paolo Savi. Pisa 1870. — 4) Steb

1

2

3

4

5

6

7

XVII.

Das mittlere Serafschanthal.

Von Herrn Dr. Radloff ¹⁾.

(Hierzu eine Karte, Taf. V.)

Seit Urzeiten sind die Gebiete der beiden mächtigen Ströme des Amu-Darja und des Syr-Darja, die die weiten Ebenen Turans durchflossen, von einer dichten Bevölkerung bewohnt und fast alle riesigen Völkermassen, die von Asien her nach Europa eindringen, haben ihre wilden Horden durch diese Thäler hindurchgewälzt. Mächtige Eroberer haben hier gethront, die bis nach Europa ihre Kriegszüge unternahmen, und durch sie sind die Namen jener jetzt vielfach unwirthsamen Gegenden in weiter Ferne berühmt geworden.

Nach Europa hin sind jene Gegenden zum größten Theil durch mächtige Sandwüsten getrennt, und nach Norden, Osten und Süden sind es himmelhohe Bergzüge, die hier den Zugang erschweren. Die Bevölkerung jener Steppen lebte abgeschlossener von allen Umwohnern, als die Bewohner des Mittelreichs, da die Natur hier stärkere Befestigungen gebaut, als jene künstliche Mauer, und kein Ocean hier eine freie Verbindungsstrasse mit den fernsten Nationen herstellte. Als der Welteroberer Timur-Lenk sein Reich weit über die natürlichen Grenzen Hochasiens ausbreitete, war schon längst von Süden her die Civilisation Persiens bis in das Herz Turans gedrungen, und die Blüthezeit der persischen Literatur und Kunst hatte ihre Düfte verbreitet, und persischer Gewerbefleiß Wurzeln geschlagen. Aber als die Verbindung mit Persien später durch räuberische Nomaden-

¹⁾ Dieser Aufsatz ist schon im Winter 1868 beendigt worden, nachdem der Verfasser von seiner Reise nach Mittel-Asien, die er im Auftrage der Kaiserlichen geographischen Gesellschaft zu Petersburg unternommen hatte, nach Barnaul zurückgekehrt war. Die Veröffentlichung konnte leider, eingetretener Umstände halber, nicht früher geschehen.

völker abgebrochen wurde, da verknöcherte Mittelasien immer mehr in sich selbst, jede selbstständige Regung hörte auf und es trat ein Stillstand, oder vielmehr ein Rückschritt ein, der sich hier viel stärker auswirkte als im stabilen China. Die Literatur-Erzeugnisse Persiens und Chinas schienen als unerreichbare Meisterwerke, die man in Schulen lesen erlernte, aber nicht einmal nachzubilden versuchte; die Wissenschaften erstarrten, da nirgends ein Wettkampf mit den fremden Andersgläubigen stattfand, und versumpften in den trüben Aeußerlichkeiten. Der Fanatismus erreichte eine Höhe, daß es schon als ein Verbrechen betrachtet wurde, Andersgläubiger es wagte, den geheiligten Boden zu betreten. An Stelle der frommen Begeisterung trat Heuchelei und Selbsttäuschung. Jede sittliche Basis ging verloren, und Laster, wie Selbstsucht, Eitelkeit, Lug und Trug hüllten sich mit dem Deckmantel der Frömmigkeit.

Der Ackerbau und Gewerbe fleißig betrieben, aber in einem Maße, wie die innern Verhältnisse des Landes es erforderten.

Zwischen den einzelnen Chanaten Kokand, Buchara und Chiva herrschte eine stete Fehde, und die verschiedenen Stämme der Gegend plünderten, raubten und schädigten sich unaufhörlich an.

Rußland durch seine Stellung im Ili-Thale gewissermaßen abgeschnitten wurde, eine Verbindung mit Orenburg herzustellen, da der

Kokand sich stets Uebergriffe gegen die Bewohner der Gegend erlaubte, kam es zum ersten ernstlichen Zusammenstoß zwischen Kokand und Rußland. Die Bewohner Turans in ihren

Eigendünkel hatten nicht die geringste Ahnung von den Verhältnissen ihres nördlichen Nachbarn, den sie als Ungläubigen betrachteten. Frieden zu halten wäre für die Religion Schmach gewesen, es galt nicht nur, den Kafir zu vertreiben, sondern auch zu vernichten, denn es mußte ja die Zeit kommen, wo der Sultan in das Land der Russen drang und von Osten her das Volk der Chanate, um den früheren Machtkreis wieder zu erobern.

Man glaube nicht, daß ich hier übertreibe, denn solche Reden wurden wirklich auch jetzt noch vernommen, wo wir nur wenige Meilen von Buchara standen.

Der Streit immer heftiger, und die Russen mußten in der Folge weiter vordringen, um die unruhigen Nachbarn im Zaume zu halten.

Daß dies geschehen mußte, wenn man nicht die Kirgisen unterwerfen wollte, ist leider eine bittere Wahrheit. Aber besser gewesen (wenn dies überhaupt möglich war), man hätte sie

aufgegeben, denn die neu eroberten Landstriche Mittelasien werden Rußland schwerlich Vorthail bringen. Man spricht: daß Rußland sich einen Weg nach Indien oder Persien bahnen wolle; das ist wohl nur ein Hirngespinnst, denn eine Armee durch Mittelasien zu werfen, ist unmöglich, und wäre dies auch möglich, so könnte man es auch thun, ohne die Chanate, die jährlich mehrere Millionen kosten, vorher zu erobern, da ja die Etappenstraßen ebenso stark besetzt sein müssen, ob man das Land zehn Jahre früher erobert hat oder zehn Jahre später, und an einen Widerstand oder ernsthaften Krieg hier nie zu denken ist. Nein, die Eroberung Mittelasien ist eine bittere Nothwendigkeit der leidigen Verhältnisse.

Doch ich will mich hier nicht weiter in die politischen Verhältnisse einlassen; hierüber habe ich vielleicht später Gelegenheit ausführlicher zu sprechen.

Rußland drang somit immer weiter nach Mittelasien vor, Turkistan, Tschemkend wurden erobert, der Fall Taschkends war davon unabänderliche Folge. Dann mußte Chodschent genommen werden, um die verbündeten Chanate von Kokand und Buchara zu trennen, und zuletzt ging man bis nach Dschisak vor, um eine feste Grenze durch die Gebirge der Wasserscheide zwischen Syr Darja und Serafschan zu gewinnen. Durch neue Unruhen wurden die Russen in diesem Jahre veranlaßt, in das Gebiet des Serafschan vorzudringen, um jede Verbindung zwischen Buchara und dem Osten abzuschneiden und den Emir zu einem festen Frieden zu zwingen. Man drang bis zur Hälfte des Serafschan, d. h. bis zur Stadt Katyrtschy vor und zwang endlich den Emir zum Frieden. Somit ist Rußland jetzt mit einem Keil in Turan eingedrungen, der bis zum mittleren Serafschan sich vorstreckt. Da ich mich bei der Armee befand, so war es mir vergönnt, die südlichsten Gebiete der neuen russischen Besitzungen zu besuchen, und ich halte es für meine Pflicht, gerade eine Beschreibung des Serafschan-Thales zu liefern, das als der Mittelpunkt des Reiches des Timur schon seit lange als das eigentliche Herz Mittelasien betrachtet wird, und grade Reisenden am wenigsten zugänglich war. Doch bei meiner Skizze muß ich den gütigen Leser um Verzeihung bitten, wenn viele meiner Nachrichten sich auf Erzählungen Eingeborner stützen, da es mir bei den Kriegsverhältnissen nicht möglich war, mich auch nur auf wenige Werste von der Armee oder den Detachements zu entfernen.

Gebirge und Flüsse.

Der Fluß Serafschan entspringt, wie man mir mittheilte, aus dem See Iskender-Köl, welcher sich im westlichen Theil des Himmelge-

in Kaschgar-Dawan, befindet. Die
von Osten nach Westen.

inem oberen Laufe bis zur Stadt Pe
inem engen Thale, das überall von
sein soll. Ein wenig östlicher als Per
zu erweitern. Das südlich liegende C

Südwesten und fällt allmählig in T
h der nördliche Gebirgszug Tschunkar
erst vom Flußbette des Serafschan ent
die sich östlich von Pendschikend

be ich keine Nachrichten einziehen k
hat der Fluß schon die ganze Wass
licht, die Strecke bis Bucharä mit Wa
chen Zuflüsse sind sehr gering und

Ausnahme auf den Aeckern verbrauc
st ununterbrochener Kette südlich am
werden mit dem allgemeinen Nam

veil in ihnen die von Bucharä unabhä
befindet. Dieses Gebirge besteht aus
nördliche in seinem östlichen Theile.

Kaman Baran Tag oder Samarkan
be Gebirgszug, an dessen südlichen
be liegt, heißt Sultan-Hasret-Tag. D
r Höhe, und übersteigen an vielen Pun
lach Westen hin flachen sich die G
r noch bedeutende Höhenzüge. Hoh
-Thale aus nicht bemerkt.

östlich von der Stadt Katty Kurgan l
der sich schroff gegen das östliche Pl
spitzen Winkel gegen das Serafscha
dringt. Dieser Gebirgszug heißt Tim
birgszuge, sagte man, liegt eine weit
erstrecken soll, und den Namen Orta-T
e diese südlichen Gebirge fallen in T
chan-Thal herab, so daß der äußere
id Samarkand meist auf den äußerste
entlang sieht.

len nördlichen Grenzgebirgen liegt d
en-Gebirge) parallel mit dem Fluße
chikend; etwa 15 Werst westlich von
schunkar-Tag nach Norden und verein
läufern des Sandsar Tag, welcher s

wendet und sich bis zur Stadt Dschisak erstreckt. An diesen Sandsar-Tag schliessen sich nach Osten die Bergketten des Nuratanyng-Tag an, die das Sarafschan-Thal von den nördlichen Sandsteppen trennen und vor Versandung beschützen.

Von dem Sandsar Tag zieht sich südlich eine ziemlich bedeutende Hügelkette hin, die von einer Breite von etwa 10 bis 15 Werst in wellenförmigen Erhöhungen und Vertiefungen sich mit den südlichen Bergzügen des Nuratanyng-Tag vereinigt, und die eigentliche Wasserscheide zwischen Syr-Darja und Amu-Darja bildet. Aus dem Sandsar-Tag entspringt ein kleiner Fluß, der Jylan-Öttü (eine Schlange ist hindurchgegangen), der sich zwischen Sandsar-Tag und Nuratanyng-Tag hindurchdrängt und Dschisak bewässert. Das Gebirge Nuratanyng-Tag liegt in seiner Hauptrichtung von Osten nach Westen, es beginnt bei dem Flusse Jylan-Öttü und zieht sich wohl 150 Werst weit bis zur Stadt Nurata (heil. Vater) hin, von der auch das Gebirge seinen Namen hat. Der Hauptkamm liegt nördlich und heisst Kara-Tag (schwarzes Gebirge); er ist sehr steil und zackig. Südlich vom östlichen Theile des Kara-Tag liegt ein fast vereinzelt stehender Gebirgszug, der den Namen Chodum-Tag führt, an diesen schliesst sich nach Westen der Karascha-Tag an, und an diesen fast parallel mit dem Kara-Tag das Gebirge Ak-Tag. Chodum-Tag und Karascha Tag sind nicht von bedeutender Höhe und ziehen sich in leichten Wellen hin, der Ak-Tag ist steil und zackig, wenn auch weniger hoch als der Kara-Tag. Kara-Tag und Ak-Tag laufen in einer Spitze bei der Stadt Nura-ata zusammen. Schneeberge habe ich in den nördlichen Grenzgebirgen des Serafschan nirgends bemerkt. Die meist 15 bis 20 Werst breite Entfernung zwischen den beiden Gebirgszügen des Nuratanyng-Tag bildet nicht eine Thalebene, sondern wird von mehr oder minder bedeutenden Hügelketten, die in ihrer Hauptrichtung von Norden nach Süden streichen, durchschnitten.

Alle erwähnten Gebirgszüge im Norden und Süden des Serafschan sind kahl und nur in ihren Höhen felsig. Baumwuchs habe ich nirgends bemerkt, ausser künstlichen Baumpflanzungen an den Ufern der Flüsse. Die Gebirge bieten den Anblick von bleigrauen Bergwänden, ohne jegliche malerische Abwechslung.

Alle Flüsse am nördlichen Abhange der Wasserscheide zwischen Syr-Darja und Amu-Darja fliessen nach Norden. Es sind hier meist kleine Flüschen, die in Sandsar-Tag oder Kara-Tag entspringen. Der östlichste von ihnen ist der vorerwähnte Jylan-Öttü, der sich in einer engen Schlucht zwischen dem Sandsar-Tag und Kara-Tag hindurchdrängt. Die kleinen Flüsse, die auf dem Kamme des Kara-Tag entspringen und nach Norden fliessen, sind von Osten nach Westen folgende: Kua-Kia, Aschandara, Ustachan, Nurek, Asman-Sai, Ascha-

matech, Jangy Kyschlak Sa, Kulma, Deristan, Uschma, Tatar Sai, Safar-ata, Sarymsakly, Farysch, Uchum, Andagyach, Marshorum, Samtan. San. Katty Sei, Eitsch, Temir Kauk, Ukun. Alle diese Flüsse end und erreichen kaum die Ebene. Früher, als die Gebirge bewaldet waren, mögen sie bedeutender gewesen sein. Zweifel, daß wohl alle diese Flüsse sich einst mit dem Syr-Darja vereinigt und einen bedeutenden Zufluß des Syr-Darja gesetzt aber, selbst bei hohem Wasserstande, endigen alle in der Steppe.

Die, die an dem Südabhange des Kara-Tag entspringen, heißen des Serafschan. Ursprünglich flossen vier ziemlich große Flüsse aus den Nuratanyng-Tag nach Süden, drei von dem Kara-Tag; der erste, der Kara-Abdal, entspringt auf dem Kara-Tag und fließt zwischen Chodum-Tag und Karakindurch. Der zweite, der Türsün, entspringt südlich von Uchum und bricht sich einen Weg mitten durch das Gebirge; der dritte, der Pachat, entspringt auf einer Südabhänge des Kara-Tag, in der Gegend des Dorfes Penkent, zwischen dem Ak-Tag und Karatscha-Tag hindurch.

Das Wasser der Nebenflüsse auf den Feldern, die im Gebirge liegen, verbraucht; die drei Hauptflüsse fließen als ganz kleine Bäche in ihren breiten Betten nur noch wenige Werste im Gebirge, und ihr Wasser erreicht nur bei hohem Wasserstande den Serafschan. Der vierte Nebenfluß, den der Serafschan erhält, der Dschisman, entspringt nördlich von Katyrtschy bei dem Bergpasse Tikänlik. Auch er erreicht im Sommer den Serafschan, obgleich sein ziemlich tiefes Flussbett zeigt, daß bei hohem Wasserstande bei Tasmatschi in den Serafschan

Der Türsün wird aus den Flüssen Kara-Abdal, Nakrut und Karakindurch; frühere Nebenflüsse Tokmasar, Kasgalmar, Orta Bulak, Karakindurch, w. erreichen selbst bei hohem Wasserstande nicht mehr den Serafschan. Der Pachat nimmt von Westen den Fluß Koschrawat auf. Die drei Flüsse zwischen Kara-Tag und Ak-Tag: Aktschap, Karakindurch, Dschusch Bagatschat werden in den Gärten verbraucht. Der Karakindurch und Dschisman fließen drei kleine Flüsse aus dem Gebirge, Penkent, Andak und Bürgän, ob diese sich einst vereinigt haben, ob sie einzeln bis zum Serafschan flossen, konnte ich nicht festbringen.

Es giebt vielen kleinen Flößchen, die der Serafschan von Süden erhält. Die bedeutendsten: 1) der Tscharwak, östlich von Pentachir, 2) der Tschurtscha, der sich aus drei Flößchen bildet (bei Pen-

dschikend); 3) Kumanyk, der beim Dorfe Daul nach Norden fließt; 4) der Kara-Su, und 5) der Inam Jakschy (bei Katty Kurgan).

Ueber die ursprüngliche Grösse aller dieser Nebenflüsse sich jetzt eine klare Einsicht zu verschaffen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. An jeder nur irgend wie für Acker- und Gartenbau passenden Stelle wird ihnen Wasser zur Befeuchtung der Aecker entzogen, so daß sie nicht nur von keiner Seite den ihnen von der Natur bestimmten Wasserzufluß erhalten, sondern auch ihr eigener Wasservorrath beständig vermindert wird.

Was die Namen aller oben benannten Flüsse betrifft, so muß hier erwähnt werden, daß sie gerade beweisen, wie eng sich hier der Mensch mit dem Wasser, das die Grundbedingung seines Wohnsitzes bildet, verbunden fühlt. Der Fluß oder Bach führt bei jeder Ansiedlung den Namen der Ansiedlung, oder die Ansiedlung den Namen des Baches. So kommt es, daß ein und derselbe Fluß an verschiedenen Stellen verschiedene Namen führt. So heißt z. B. der Kara Abdal zuerst Kara Abdal Bulak, dann Jar Bulak, dann Tschartschyn Bulak, zuletzt Dschuma Bazar Bulak u. s. w. stets nach den bei ihm sich befindenden Ansiedelungen. Dahingegen heißen die Ansiedelungen Katty Sai (große Thalrinne), Jas Ketschü (Frühlingsfurth), Souk Bulak (kalter Bach) nach den sie befruchtenden Bächen.

Künstliche Bewässerung.

Die baumlosen Bergwellen und die Thäler nördlich und südlich vom Serafschan sind mit Ausnahme der höher belegenen Felspartieen gleichmäßig mit einem sehr fetten Lehm Boden bedeckt; dieser Lehm Boden aber bedarf bei der großen Hitze und Trockenheit des langen Sommers einer großen Quantität Wassers, um im Stande zu sein, eine reichere Vegetation hervorzubringen. Er ist daher, wenn ihm nicht auf künstliche Weise Wasser zugeführt wird, nur mit einem sehr spärlichen dünnen Graswuchse bedeckt, der in den Thalflächen schon im Anfang des Sommers gänzlich verschwindet, in den Bergen aber nur in engen Thaleinschnitten, oder Schluchten, wo die Sonne weniger stark wirkt und die Feuchtigkeit des Bodens sich länger erhalten kann, bis über die Mitte des Sommers hinaus ausdauert. Diese Bodenbeschaffenheit giebt der ganzen Gegend den Charakter einer Wüste oder Einöde.

Aber dieser schwindet sogleich, sobald der Mensch auf künstlichem Wege dem Boden die ihm nöthige Wassermenge zuführt. Dann gehört dieser Boden zu den fruchtbarsten, den es überhaupt auf unserer Erde giebt, dann entstehen mit üppigem Graswuchse bedeckte

Wiesen, prachtvolle Felder, herrliche Gärten, die den paradiesischen Oasen in der Wüste gleichen. Die Bevölkerung und ihre Wohnsitze

er in einem genauen Verhältnisse zu der Wassermenge der man den Boden befeuchtet, und ist hier das Maximum der Bewässerung auf das strengste begrenzt. Man kann dreist behaupten, daß das Serafschan-Thal und seine Grenzgegenden so stark bewässert sind, wie überhaupt nur die vorhandene Wassermenge erlaubt, und auf den letzten Tropfen wird das Wasser verbraucht, und es ist, wenn möglich, auch nur die kleinste neue Ansiedlung hier anzulassen, um die früheren Einwohner zu beeinträchtigen.

Die Bevölkerung früher hier bedeutender gewesen, so kann man unter der Voraussetzung gewesen sein, daß auch die Menge des vorhandenen Wassers eine größere gewesen ist.

That scheint hier eine Abnahme des Wassers eingetreten zu sein, was gewiß mit der gänzlichen Entwaldung der Gebirge in Zusammenhang steht.

Die Jahrhunderte lange Praxis hat es möglich gemacht ein rationales System der Bewässerung herzustellen, und durch sie ist es glücklich gelöst, mit möglichst geringem Wasserverluste den größtmöglichen Flächeninhalt zu bewässern.

Bei den kleineren Nebenflüssen, die ein mehr oder weniger starkes Gefälle haben, war dies leicht zu lösen, da das Wasser hier auch nicht in großem Theil der zum Acker- und Gartenbau tauglichen Ländereien abfließen kann. Die Schwierigkeit tritt erst bei dem breiten Thale hervor, wo eine etwa 150 — 200 Werst lange und 5 Werst breite Fläche ganz gleichmäßig mit Wasser versorgt werden mußte. Hier mußten die Aecker unter ein verschiedenes System gebracht und ein sich in verschiedenen Windungen verlaufendes Netz von Kanälen gebildet werden, die bald das Wasser radial vertheilen, bald wieder vereinigen. Es ist ein Problem, diese Bewässerung, welches in der That nicht so leicht noch so gelehrten Ingenieuren gelöst werden könnte, und deren Lösung steigt noch, wenn wir bedenken, daß den einleitenden, die die große Riesenarbeit unternahmen, alle wissenschaftlichen Hilfsmittel abgingen, die uns so reich zu Gebote stehen. Ein richtiges Bild dieser Kanalisierung zu geben, bin ich nicht im Stande, ich will in Folgendem nur versuchen, einen schwachen Abriß zu liefern.

Wir wenden uns zuerst zu der Bewässerung durch die Nebenflüsse Serafschan. Bei den kleineren Flüssen ist eine Bewässerung der Aecker unmöglich, es werden daher hier meist nur die Gärten und Ansiedlungen bewässert, und zwar, damit der Verlust

durch Verdunstung kleiner Bachrinnen nicht zu groß sei, geschieht dies durch möglichst kurze Kanäle, und die Gärten werden in ganz schmalen Streifen an den Ufern der Flüsse selbst angelegt. Die Ansiedlungen bestehen deshalb hier aus einer langen Reihe ganz einzelner Gehöfte. So zieht sich z. B. das Dorf Dschisman über 10 Werst hin. Ebenso das Dorf Koschrawat zwischen dem Ak und Kara Tag. Die Wassereintheilung ist hier leicht herzustellen. Als Beispiel will ich den Bach Dschisman aufführen. An ihm liegen drei Dörfer: 1) am oberen Laufe Dschisman; 2) am mittleren Laufe Orta Bulak (das auch einige selbstständige Quellen besitzt); 3) am unteren Laufe Nauandak. Von ihnen hat ersteres in jeder Woche 3 Tage die Erlaubnis, das Wasser auf die Aecker zu lassen. Orta Bulak erhält zu diesem Zwecke das Wasser auf zwei Tage, Nauandak ebenfalls auf zwei Tage. An den Tagen, wo den verschiedenen Dörfern die Bewässerung der Aecker verboten ist, müssen sie die Zugänge ihrer Kanäle verstopfen. Die Leute sind so vollständig in ihren Begriffen vom Rechte der Bewässerung aufgewachsen, daß über diesen Punkt, wie man mir mehrfach versichert, niemals Streitigkeiten entstehen.

Bei Aktschab, einem Flecken zwischen Ak und Kara Tag, sah ich einen künstlich gebildeten Bach. Man hatte eine Reihe von Brunnen, wohl 8—10 an der Zahl, am Abhange einer Anhöhe in fortlaufender Linie gegraben und die Brunnenlöcher unter der Erde mit einander verbunden. Aus dem tiefliegendsten Brunnen entfloß nun ein künstlicher Bach, der, wenn er auch sehr gering ist, doch im Stande war, zehn bis funfzehn Gehöfte mit Wasser zu versehen.

Der Fluß Serafschan fließt in seinem oberen Laufe bis zur Stadt Samarkand oder vielmehr bis zum Berge Tschoponaty in seinem Hauptbette. Die Stadt Pendschikend und ihre Umgebungen erhalten das für die Aecker nothwendige Wasser aus kleinen Bergflüssen, die aus dem Gebirge Altaba entspringen, ebenso wie alle Ansiedlungen am Fusse des Altaba-Gebirges (wie Kyrkasa, Mumynawat, Urgut, Kara-Täpä u. s. w.). Etwa 15 Werst westlich von Pendschikend mündet auf dem linken Ufer des Serafschän ein großer Kanal, der die Aufgabe hat, die südliche Ebene zwischen dem Altaba Tag und dem Serafschan zu bewässern. Dieser Kanal zertheilt sich in drei kleinere Kanäle; der bedeutendste ist der mittlere, Angar aryk, der, nachdem er den Flecken Dschuma-Basar durchflossen, eine ganze Reihe von Dörfern bewässert, und bei hohem Wasserstande weiter nach Westen als Samarkand fließt, und sich dann in den Kumaryk ergießen soll.

Der östlichste der drei Kanäle, Lasan, bewässert die sehr bewohnte Dörfergruppe um den Flecken Ming, während der westlichste den Flecken Peischembi und seine Umgebungen bewässert.

später ein zweiter Kanal Isch-maksa geleitet wird; 2) der Aryk (Schweine-Kanal), und 3) der Choschkola. Diese drei bewässern die ganze Ebene zwischen der Stadt Tschiläk und Serafschan, und führen ihr Wasser westlich bis zum Flecken M

Nördlich von Samarkand oder vielmehr vom Berge Tsch der bei Samarkand liegt, wird durch einen künstlichen D ganze Wassermasse des Serafschan in zwei Arme getheilt, 80—100 Werst weiter westlich sich wiederum vereinigen. D liche Arm ist der Ak Darja (weißer Fluß) der südliche der Ka (schwarze Fluß). Der Ak Darja ist der bedeutendere und sprüngliche Bett des Serafschan, doch muß diese künstliche des Flusses schon sehr lange Zeit hergerichtet sein, da das Kara-Darja sehr tief ist, und der Boden desselben ganz mit angefüllt ist. Der Ak Darja hat die Bestimmung, den Theil deren Serafschan-Thales, d. h. westlich von der Stadt Katyrts dem nöthigen Wasservorrathe zu versehen. Im mittleren Ser Thale sind nur sehr wenige kleine Kanäle aus ihm geleitet, wenigen Ortschaften am rechten Ufer des Ak Darja zwische und Katyrtschy zu bewässern. Er bringt daher seine ganze masse unverkürzt bis zur Stadt Katyrtschy. Dagegen ist Aufgabe des Kara Darja, die ganze Thalebene bis zur Stad tschy und die südlich von diesem belegene Siaddinsche Beg Wasser zu versehen. Der Damm, welcher die beiden Arme rafaschan trennt, befindet sich dicht am Fuße des Berges Tsch er muß alljährlich zweimal, im Frühling und im Herbst, aus werden. Wie bedeutend diese Arbeiten sind, läßt sich daraus s daß zur Ausbesserung des Kanals 5,000 Arbeiter nöthig s denen die Begschaften Katty Kurgan und Peischämbi 2000 Begschaft Siaddin 3000 Arbeiter stellen. Die ungleiche Ve kommt daher, weil bei etwaigem Wassermangel des Kara I westlichste Begschaft am meisten zu leiden hat, sie muß da die meisten Arbeiter zur Erhaltung des Dammes stellen. Ebenen zwischen dem Ak Darja und Kara Darja mit Wasser sehen, dienen neben zahlreichen kleinen Kanälen hauptsäch große Kanäle, die in nordwestlicher Richtung aus dem Ka geführt sind. 1) Der Aferinkent, der etwa 15—20 Werst we Samarkand bei der Ansiedlung Naimantscha seinen Anfang Er dient hauptsächlich zur Bewässerung des Städtchens Jangy (auf den Karten Kyptschak Jangy Kurgan genannt) und sei gebungen. 2) Der Chodscha Aryk (Chodscha-Kanal) der etwa 1 abwärts von Aferinkent aus den Kara Darja geführt ist und di lake, Terbis Tabak, Ischtichan u. s. w. bewässert. 3) Der Mi

er hat seinen Anfang bei dem Dorfe Aman Chodscha und bewässert alle Ansiedlungen, die um den Marktflecken Dschuma Basar liegen.

4) Der Kanal Kylytsch Awat, der zur Bewässerung der östlich von Katty Kyrgan liegenden Ansiedlungen, d. h. der Stadt Peischämbi und ihrer Umgebung dient.

Diese vier Kanäle und alle kleinen, die aus dem Kara Darja nach Norden geführt sind, verbrauchen aber nur die Hälfte des vorhandenen Wasservorraths des Kara Darja, der überhaupt das abgegebene Wasser nirgends wieder zurückerhält, da das verbrauchte Wasser stets dem Ak Darja zugeführt wird. Um den südlichen Theil des Thales in der Umgegend von Katty Kurgan und die südwestlich sich an diese Gegend anschliessende Begschast Siaddin zu bewässern, ist aus dem linken Ufer des Kara Darja ein bedeutender Kanal geführt, dieser führt den Namen Nurpai. Der Kanal Nurpai ist wenigstens 8—10 Faden breit und von bedeutender Tiefe, was schon daraus zu ersehen ist, daß über ihn bei jedem Dorfe Holzbrücken gebaut sind, und dies geschieht bei den theuren Preisen des Holzes hier nur bei der größten Nothwendigkeit. Ich habe zwar den Nurpai nur sehr niedrig gesehen, so daß man ihn überall durchwaten konnte; das hatte aber darin seinen Grund, daß wegen der Kriegsverhältnisse im Frühling der Damm beim Tschoponaty nicht verbessert worden war und der Kara Darja fast nicht die Hälfte seiner ihm nothwendigen Wassermenge erhielt. Der Kanal Nurpai nimmt jetzt seinen Anfang bei dem Dorfe Aldschan, man erzählte mir, dies sei früher beim Dorfe Tschimbai geschehen. Bei der Stadt Katty Kurgan erhält der Nurpai einen Zufluß von Wasser durch ein von Süden fließendes Flüschen. Da ich nur den östlichen Theil des Nurpai gesehen, so kann ich über die Kanalisierung des Nurpai wenig Auskunft geben. Zwischen den Dörfern Arab-Chanā und Koscha Kurgan, wo ich mich einige Tage aufhielt, wurden mir vier kleine Kanäle genannt, die aus demselben geführt sind: nach Norden der Jabiskor und der Beschandak, und nach Süden der Kasak Aryk und der Dam-Aryk.

Indem ich hier eine kurze Uebersicht der Kanalisierung des mittlern Serafschan gegeben, will ich einige Worte über eine Angelegenheit erwähnen, die im vorigen Sommer viel von sich reden machte. Ist es möglich, bei Samarkand den Serafschan zu versperren und Buchara des Wassers zu berauben? Ich glaube dies als eine müßige Phantasie mit den Verhältnissen des Landes unbekannter Leute bezeichnen zu müssen. Das Serafschan-Thal ist zu beiden Seiten von Erhebungen begrenzt, so daß die große Wassermasse des Serafschan doch unbedingt nach Westen sich den Weg bricht. Was für Arbeitskräfte müßten aber angewendet werden, um den Ak Darja zu ver-

sperrern, wenn nur eine Abdämmung 5000 Arbeiter schon auf einige Wochen beschäftigt. Gesetzt aber, eine solche Abdämmung wäre möglich, so würden der zu hoch angeschwollene Kara Darja und Nurpai sich dennoch bald wieder einen Weg zum Ak Darja durchbrechen, da ja viele kleine Kanäle beide Ströme jetzt schon verbinden, die bei grossem Wasserandrang und bei dem weichen Lehm Boden leicht ausgewühlt würden. Jedenfalls ist es aber möglich, durch vielen Wasserverbrauch im mittleren Serafschan-Thale Unregelmässigkeiten und grossen Wassermangel im westlichen Theile des Thaies zu verursachen.

Ansiedlungen.

Kyschlake, Marktflecken und Städte.

Das ganze Serafschan-Thal, soweit es, wie wir oben gezeigt haben, mit einem Netze von Kanälen bedeckt ist, bildet eine ununterbrochene Reihe von Ansiedlungen. Wenn man auf der Höhe der Grenzgebirge entlang reitet, so sieht man in der Niederung einen dunkeln Wald sich hinziehen, der sich scharf gegen die hell erleuchtete Steppe abgrenzt. Dies ist das mit Ansiedlungen bedeckte Thal des Serafschan. Hier grenzt Acker an Acker, Garten an Garten, ohne die geringste Unterbrechung, jedes Fleckchen Land ist bearbeitet. Wenn man von der kahlen Höhe zu dem Thale hinabreitet, glaubt man sich aus der Wüste in ein Paradies versetzt zu sehen. Herrliche Wiesen, mit dem grünen Bedä-Kraute besäet, prangen im schönsten Grün des Frühlings, zwischen ihnen sind üppige Felder mit Tabak, türkischem Weizen, Arbusen, Melonen. Die Felder sind alle in regelmässige Vierecke abgetheilt. Sprudelnde Bäche fliessen rauschend zwischen ihnen dahin, deren Ufer meist dichte Baumreihen begleiten. Zwischen diesen Feldern liegen die Gärten, über deren niedrige Lehm-mauern ein dichter Wald von Bäumen emporragt. Hier recken hohe Pappeln mit silbergrauen gezähnten Blättern ihre schlanken Stämme hoch in die Luft zwischen den mächtigen dunklen Karagatsch-Bäumen mit den runden ballonförmigen Kronen. Dort erscheinen saftgrüne Frucht-bäume, die ihre von Aepfeln, Pflirsichen, Aprikosen u. s. w. beladenen Aeste herabhängen lassen. Hier sehen wir von Wasser bedeckte gelbgrüne Reisfelder, dort Baumwollenpflanzungen. Das Auge kann sich gar nicht satt sehen an all der Pracht, die in buntem Durcheinander uns umgiebt. Wir glauben zu träumen. Eben befanden wir uns noch in der öden Steppe, die Sonne brannte mit sengender Gluth auf uns herab, uns umgab die endlose graugelbe Steppe, Menschen und Thiere waren erschlaft in der todten menschen- und thierlosen Umgebung. Jetzt ruhen wir im Schatten der mächtigen Bäume, umgeben von

einer mannigfach gruppirten Landschaft. Ein muthet um uns her, überall sehen wir Arbeiter auf dem Tagewerke nachgehen, die Hitze, wenn auch scheint uns hier Kühlung gegen die sengende Gluth

Pracht und Herrlichkeit dankt der Mensch allein Silberadern die Steppen durchrinnt und sie zu einem t. Nirgends auf der Erde sieht man die wohl- es Wassers so deutlich wie hier.

Jerasschan-Thal einen fast ohne Unterbrechung fort- und es möchte dem diese Gegenden betretenden werden, die einzelnen Ansiedlungen von einander zu- fer, wie bei uns, giebt es nicht, da ja die Kanäle, er Ansiedlungen, hier nur kleine Häuser und Garten-

Mehrere dieser unregelmäßig zerstreuten Häuser- und denselben Hauptkanal benutzen, bilden einen rt Kyschlak heißt ursprünglich Wintersitz, wie ja e Kirgisen ihre Wintersitze Kystau nennen. Das ommen, weil die ersten türkischen Einwohner hier gen, und nur den Winter an den Flüssen, in den

Da die Kanäle sich in allerlei Windungen durch- it es häufig vor, daß Gehöfte eines Kyschlak zwi- eines andern Kyschlak eingezwängt liegen. Trotz uns der einzelnen Gehöfte stellt dennoch der Kanal idung zwischen ihnen her, wie kaum das örtliche nserer Dörfer. Die gemeinsame Herstellung der , die Regelung im Gebrauche des Wassers zwingen zer sich nahe an einander zu schließen.

h bei der Grenzregulirung zwischen Buchara und itzungen recht deutlich erkennen. Man war ge- ze in allerlei Windungen und Krümmungen durch l zu führen, da es unmöglich war, auch nur ein iberen Kyschlak-Verbande zu entreißen, ohne die bensverhältnissen in die größte Verlegenheit zu

er ununterbrochenen Reihe von Kyschlaken haben zahl von Knotenpunkten gebildet, die mehr unsern Dies sind die Marktflecken (Basar). Die Basare or große Kyschlake, in deren Mitte, um den eigent- die Gehöfte sich schon dichter gruppiren.

h schon einzelne Handwerker angesiedelt, während nur Acker- und Gartenbauer leben. Kaufleute

giebt es aber nur selten. Der Marktplatz, der sich in der Mitte befindet, ist meist ein ungeheurer leerer Raum, auf dem nur einzelne Lehmbaracken stehen. Diese Lehmbüten, die einem Kasten gleichen, dem die vordere Wand fehlt, stehen alle leer und werden nur an den Markttagen bezogen. An freien Tagen sind diese Marktplätze die einzigen Einöden, die zwischen den Ansiedlungen liegen. Aber kaum ist der Markttag herangerückt, so ändert sich das Aussehen des Marktes. Die Lehmbaracken füllen sich mit Händlern, die ihre Produkte oder Waaren feilbieten. Der ganze Platz füllt sich mit einer unabsehbaren Menschenmenge. Alt und Jung strömt aus allen Kyschlaken herbei. An diesen Tagen sind die Ansiedlungen leer, denn jeder, der nur irgend kann, zieht zu Markte; selbst, wenn er Nichts zu kaufen oder zu verkaufen hat, versäumt er den Markt nicht, sondern schlendert in gemüthlicher Ruhe zwischen den Handelnden umher. Eine Beschreibung einer solchen Marktszene zu geben, will ich nicht unternehmen. Tausende und aber Tausende von Männern, Kindern und Weibern wirbeln hier in dichtem Gewimmel durcheinander. Der graue öde Marktplatz ist mit den buntesten Farben geschmückt, die weissen, braunen, rothen, grünen Turbane der Männer, die grellfarbig geflammten Röcke, die dunkel gekleideten Frauen, Pferde mit glänzenden Zäumen und Satteldecken, Maulthiere, Esel, hohe Arba (Wagen) bilden seine belebte Drapperie.

Der Handel auf diesen Basaren entspricht nur den Bedürfnissen der Ackerbauer, die hier die Früchte ihrer Arbeit zu Markte bringen. Händler aus den Städten kommen meist nur wenige, nur zur Zeit der Seiden-, Tabaks- und Baumwollen-Erndte finden sie sich ein, um hier grössere Aufkäufe zu machen. Von Waaren aus den Städten werden wohl nur Eisenwerkzeuge und Stoffe hergebracht, am meisten werden dargeboten: Feldfrüchte, Ackergeräthe, Töpfe, Arben, Räder, Reitzeug etc., welche alle von den Ackerbauern selbst angefertigt werden. Die grössten Marktflecken, die ich gesehen habe, sind die Ansiedlung Ak Töpä, zwischen dem Chisch-Köpür und Samarkand, und die Ansiedlung Dagbit am Ak Darja, nördlich von Samarkand. Hier waren schon wirkliche Strassen, einzelne Läden von Händlern und Handwerkern, die täglich geöffnet sind, und auch Karawansaraien mit grossen Höfen und Gallerieen, wo Einkehrende Speise und Trank, Pferdefutter und dergleichen mehr erhalten können. Sehr wunderte ich mich in beiden Orten russische Samoware vorzufinden.

In der Gegend, wo ich das Serafschan-Thal durchkreuzte, bin ich im Stande, die Marktplätze und die Markttage aufzuführen; diese sind:

- 1) Ming Basar am Kara Darja. Basartag am Montag.

liegen stets nach dem Hofe zu. Die einzigen Gebäude, die die Formigkeit unterbrechen, sind die Moscheen und Medressen. gewöhnlich aus einer Gallerie, die von Holzsäulen getragen wird, bestehend. Die offene Moschee zur Verrichtung der Taggebete im Sommer, die verschlossene in der Nacht und zur Freitagsandacht. Etwas breiter als die übrigen Straßen sind die Marktstraßen, die theils verdeckt, theils offen sind. Die Werkstätten sind zur Straße hin offen, und sind hier stets in voller Thätigkeit. Für Markttage ist noch ein offener Marktplatz vorhanden. Die Medressen sind dicht bei den Marktplätzen, sie sind die einzigen ganz aus gelben Ziegelsteinen aufgeführten Gebäude. Gewöhnlich sind sie in ein Viereck angelegt, das den innern Hofraum umschließt. Die Mulla liegen nach dem Hofe zu und jede hat eine kleine Thür. Nach der Straße zu ist die Front sauber gebaut und mit einem sehr gut gebauten Thorwege versehen.

Die einzelnen Gehöfte bestehen wie in den Dörfern aus engen Höfen und winklich zusammengebauten einstöckigen Häusern. In größeren Höfen ist ein Teich und auch wohl einige Bäume. Kanäle sind so angelegt, daß jeder Hof von einem solchen durchschnitten wird. In diesen Kanälen wäscht man sich und die Geräthe und achtet nicht darauf, daß der Nachbar alles Uebel in sein Trinkwasser erhält. Daher kommt es, daß das Trinkwasser in den Städten für einen europäischen Gaumen ein wahrer Höllentrank ist.

Die Städte sind meist öde, da jeder Einwohner den Tag seinem Hause zubringt, und nur vereinzelt sieht man Männer schwarz umhüllte Frauengestalten durch die Straßen schleichen. An den Markttagen herrscht auch hier ein reges Treiben.

Die so angelegte Stadt ist, wie schon gesagt, von einem Ring von Gärten umgeben, die Straßen zwischen den Gärten sind eng und geräumiger, Häuser sieht man hier nirgend, sondern nur Gärten begrenzenden Lehmmanern, die aber meist viel höher als die Häuser gebaut sind als im Innern der Stadt. Das frische Grün der Baumwaldungen aber, das hoch über die Mauern ragt, macht einen Ritt durch die Gartenanlagen angenehm und gewährt dem Auge eine Abwechslung. Daß die Atmosphäre, die in den Städten drückenden Hitze eine fürchterliche ist, hier bedeutend reiner ist, die zahlreichen Bäume mit ihrem Schatten eine angenehme Abwechslung gewähren, braucht wohl nicht erwähnt zu werden.

So ist im Allgemeinen die Physiognomie aller Städte. In diesem gendem werde ich einige nähere Auskunft über einige derselben

schicht überzog, so daß er kaum zu sehen vermochte. kerung, besonders die Gelehrten, die bei ihrem Treubruch der Russen am meisten fürchteten, waren entflohen, und unversehrt gebliebene Theil des Marktes war an den Mark menschenleer. Ich konnte daher hier nur geringe Mater meln und mußte mich damit begnügen, die alten Bauden die Judenstadt zu besuchen.

Selbstverständlich sind die Bauwerke der Stadt Sam Medressen, Moscheen und Grabmäler, denn wie könnte man Mittelasien diese Lügenwelt durch Baudenkmäler ver Obgleich der größte Theil der Denkmäler Samarkands schon béry beschrieben, so will ich dennoch sie hier noch ein ren, da bei der Beschreibung Vambéry's sich viele Veres schlichen haben.

Die ältesten Denkmäler sind aus der Zeit Timura. L santeste und besterhaltene ist das Grabmal Timur-Lenks, eroberers, das Türbeti Timur. Es ist aus Ziegelsteinen gebaut mit einer Glasur überzogen sind, so daß die Außenwände schmackvolle Mosaik-Arabesken zeigen. Gebaut ist die kapelle in einem Achteck mit einer melonenförmigen, Glasur überzogenen Kuppel; zu den Seiten erheben sich tige hohe aus Ziegelsteinen gebaute Säulen, in denen f Wendeltreppe emporführte; jetzt soll es sehr gefährlich sein deltreppe zu ersteigen. Auch die Säulenwand ist mit Mosai aus glasierten Steinen geschmückt. Vor der Grabmalkape sich ein Thorweg, ähnlich wie das Mausoleum selbst verziert. Frontwand man über dem Thorwege die Worte lesen kan

عمل العبد الضعيف محمد ابن محمود ال اسفهان

„Dies hat der niedrige Knecht Mohammed, der Sohn Ma Isphahan, ausgeführt.“ Sehr richtig schließt daraus Van die Denkmäler Samarkands von persischen Baukünstlern seien. Wenn man durch den zweiten Thorweg in di pelle getreten, so führt ein schmaler Bogengang an der li zu der eigentlichen Kapelle, die aus der Kuppel und vi besteht. Die Wände sind innen mit prächtigen Jaschmapla in denen Inschriften allerlei Art und feingeschnittzte Arabe bracht sind. Ebenso prächtig sind auch die Decken der Nisch In der Mitte des aus Steinplatten gefügten Fußbodens befinde ben Grabmäler und auf der Seite nach Mekka zu ein Pfeile eine hohe Fahne angebracht ist. Aber schlimm sieht es in nen Gebäude aus. Die Wandverzierungen sind zum Theil

sche Nachrichten über Samarkand zu geben, bin ich nicht. Es mag wohl gegen 20,000 Einwohner haben. In seinen Samarkand viel geringer als Taschkend, das unbedingt Stadt der Chanate ist. Als Handelsplatz ist Samarkand viel unbedeutender als Taschkend, da es nur den Handel zwischen Kokand und Buchara vermittelt.

Russische und indische Waaren werden hierher überbracht, und zwar nur in dem Maße, wie ihrer Samarkand bedarf, da Kokand alle russischen Waaren über Taschkend bringt. Die Industrie wird in Samarkand wenig betrieben, es sind sehr wenige Fabriken von Baumwolle und Seidenzeugen. Der Beschäftigung der Einwohner ist: Garten- und Seidenbau. Samarkand besonders vor den übrigen Städten ausgezeichnet in der Vergangenheit, die vielen Stätten der Heiligen, zu der Einwohner in großer Zahl pilgern.

3. Katty Kurgan. In Katty Kurgan, der etwa 6 Meilen westlich von Samarkand, am Kanale Nurpai gelegenen Stadt, bin ich mich wider meinen Willen über eine Woche aufgehalten. Die Bucharaschen Grenzcommissäre auf sich warten ließen. Ich bin hier sehr gut einquartirt; in dem prächtigen Garten des Emir, der rund um den großen Teich in einer von mächtigen Bäumen dicht beschatteten Allee unsere Zelte aufgestellt. Der Garten des Emirs ist ziemlich groß, er entspricht zwar dem Begriffen vom Parke eines Lustschlosses, aber dennoch zeichnet sich durch seine regelmäßige Anlage, die sonst hier bei uns fehlt, durch seine riesig hohen Bäume, durch die schönen Wege, die mit hohen weinumrankten Spalieren bedeckt vorthellhaft aus. An der Seite des Gartens liegt das Hauptgebäude, das aus mehreren Flügeln und Höfen besteht. Es ist eine angenehme Sommerwohnung, die aber nirgends durch besonders sich auszeichnet. Im Hauptflügel ist ein großer Saal mit Säulengang nach dem Garten, die zur Tageszeit geöffnet wurde. Eine Gallerie nach dem an der andern Seite befindlichen Hof. Hinter dem Hofe liegt eine kleine Moschee und neben dieser die Wohnräume der Beamten. Rechts von dem Hauptgebäude sind die Frauenhöfe, in deren Mitte ein verdeckter Hof, der von der Decke durch Thurmfenster sein Licht erhält. Die Wände sind überall weiß. An diesen Hof schließen sich noch mehrere andere Höfe, die die Stallungen und Bedienungen an. Hier hielt sich der Emir jeden Sommer 1—2 Monate auf, und ich habe sehr Schreckensgeschichten über seine Sittlichkeit erfahren. Er ist von einem Tröpsel von Weibern und Knaben begleitet, und

Wurzel die aus Buchara gebracht wird, 1 Pfund 12 Kopeken. Naipus, gelbe Farbe, hierselbst geerntet. Das Pfund 10 Kopeken. Tachmak aus Ura Tápä, $\frac{1}{2}$ Pud zu 2 Rubel 40 Kopeken.

Kleesamen. Samen der Pflanze Bedä, die von den Russen meist chinesischer Klee genannt wird (chin.: mu-schi), mit welcher man in ganz Mittelasien die künstlichen Wiesen besäet. Das Pfund dieses Samens kostet 2 Kopeken. Zur Herstellung einer Wiese von einem Tanap Landes ist von diesem Samen $\frac{1}{2}$ Pud nothwendig. Die Bedä-Wiesen müssen alle 4 Jahre von Neuem gesäet werden. Jede Wiese wird im Laufe des Sommers 3—4 Mal abgemäht.

Früchte: Aepfel, gute Sorte, 1 Pfund zu 2 Kopeken. Aepfel, schlechte Sorte, 1 Pfund zu $1\frac{1}{2}$ Kopeken. Aprikosen (große) 1 Pfund zu 3 Kopeken. Aprikosen (kleine) 1 Pfund zu 2 Kopeken. Rosinen, schlechte Sorte, 1 Pfund zu 2 Kopeken. Rosinen, bessere Sorte, 1 Pfund zu 4 Kopeken.

Weizenmehl, 1 Batman 22 Kokan (4 Rubel 40 Kopeken); das Mehl ist jetzt theuer, zur billigen Zeiten soll es nur 17—18 Kokan (3 Rubel 40 Kopeken bis 3 Rubel 60 Kopeken) kosten. Ungemahlener Weizen, der Batman 18 Kokan (3 Rubel 60 Kopeken).

Gerste (die hier nur als Pferdefutter gebraucht wird), der Batman 12 Kokan (2 Rubel 40 Kopeken).

Ungereinigter Reis (Schal), der Batman 24 Kokan (4 Rubel 80 Kopeken). Gereinigter schöner Reis, der Batman 64 Kokan (12 Rubel 80 Kopeken). Halb zerriebener und zerbröckelter Reis, der Batman 22 Kokan (4 Rubel 40 Kopeken).

Töpferwaaren:

1) Glasirte Teller und Schüsseln zu 15—20 Kopeken, größere Schalen 30 Kopeken, kleinere Schalen 10 Kopeken.

2) Unglasirte Krüge 5—6 Kopeken, größere Krüge 10 Kopeken, sehr große Krüge von $1\frac{1}{2}$ Arschinen Größe 20 Kopeken.

Es gibt in Katty Kurgan sechs Töpfer, von denen der eine mitten auf dem Basar seine Werkstatt hat. In derselben arbeiten zwei Arbeiter, die an einem Tage bis 70 Krüge verfertigen. Die Arbeiter werden monatlich bezahlt und jeder erhält bei eigener Beköstigung 20 Kokan (4 Rubel) Monatslohn.

In den Läden, in welchen Zeuge verkauft wurden, gab es außer den in Katty Kurgan gefertigten Baumwollenzeugen, Baumwollen- und Seidenzeuge aus Kokand, Buchara und Kabul.

1) Kokandische Waaren:

Mata (grobes Baumwollenzeug), acht Pack zu 12 Arschinen
1 Dilla 5 Kokan (5 Rubel).

F. Marthe:

Ihren zum Stillstand brachte, eine er-
folg-
keit. Großen Eifer setzte der Astronom
ne-Kolymek genau zu bestimmen, weil auf
s die Wrangel'sche Karte gestützt ist. Trotz
g es ihm auf der oben beschriebenen Som-
) vollständige Bestimmungen von Oertlich-
cht festgelegt waren, auszuführen, dazu 15
n über Inclination und Declination, von
ie „sehr regelmäßige Vertheilung des Erd-
eite des sibirischen Systems magnetischer

Interessant sind die Mittheilungen über
vom 8. August 1869. Die Beobachtung
) Werst nördlich von der Linie der voll-
mehr als $\frac{1}{2}$ der ganzen Sonnenscheibe wa-
it unbewaffnetem Auge sichtbar, und eine
ilden.“ Der Bericht fährt fort: „Unsere
die Frauen, obwohl mehrere Tage vorher
t, geriethen doch in eine vollständige Er-
lem Maße löste, als das Licht wiederkehrte.
ere wohnen und die Sonne völlig verfinstert
ersten Zusammentreffen von diesem furcht-
hinzufügten, daß sie den Untergang der
Anadyrsk legten die Leute Sterbekleider
irche. Erstaunlich ist es, daß selbst die
hiesigen Russen nie eine Sonnenfinsterniß
atürlich galt der Astronom, der Tag und
seitdem als „Schamane“. Ein interessan-

edition ist die dem Baron Maidel von den
Kunde von einem Mammuthkörper, der
girka, etwa 100 Werst vom Ufer des Eis-
ein soll (Jahresber. von 1869, S. 7). Wel-
ten, Vögeln, Fischen, Pflanzen gemachten
leider mehrmals bei Flußübergängen und
rden sind, dürften seinerzeit wohl die Fach-
bares Resultat der Expedition lag in Pe-
70 eine Karte vor, auf der, nach Augen-
e Marschrouten eingetragen waren: 1) Von

Posten an der Mündung des Elombal in
ager Amraorgin's im Quellgebiet des Gr.
s Anadyr (auf dieser 16 Punkte bezeichnet,
obachtungen vorgenommen wurden); 3) von

hält. „Oestlich von Schan-hai-kuan er-
an, wo die letzten Ausläufer der Tai-ba-
gedehnte Ebene, die seit den ältesten
licher Zusammenstöße zwischen Chinesen
[Mandschuren] und Mongolen diente. (S.
dem Flusse Liao-ho und im N. und O.
sadenmauer, die über eine Kette bald
hinweggeführt ist, eingefasst; im Süden
Dieses ganze Flachland ist mit Ruinen
einstigen kriegerischen Lebens. Nach
durch den Pallisadenring einige breite
Bergland der östlichen Mandschurei, zu
ten der Becken des Sungari und des N.
Aimaks [Stämmen] der Mongolei. Die E-
lisadenumzäunung im Zwischenflußlande
Chingan nach Norden hin erstrecken,
Wanderstämme und sesshafte; hier wand-
des mandschurischen Waldgebirgslandes
und empfangen die ersten Keime einer Civil-
fluß Korea's und China's rasch entwicke-
brüche mongolischer Stämme sie wieder
Wasserscheide des Chingan-ling eröffnete
Welt; dort wuchs empor der Stamm der
denden Einfluß auf die Geschicke der
sollte, und dessen Daseinsspuren nach
Ufern des Amur zu suchen sein werden
besondere Auffassung von der historisch
zukündigen, auf deren weitere Entwickelu-
In Zitzihar frappirt unsern Reisenden di-
der Stadt. Der dortige Gouverneur ha-
portirten und die Verwaltung der Butchs
Namen bezeichnet man Individuen, wel-
lon, Dahur, Orotschen u. a. gehören un-
nung der Regierung die Jagd zu betreib-
wachung der in Zitzihar concentrirten
3000 beträgt. Es werden die größten
Seeräuber, Rebellen, Mitglieder geheim-
Gesellschaften, Leute, welche den Staats-
wandte des Kaisers, welche Ausschweifun-
chen des Palastes. Nun ist es aber merk-
Gesellschaft keine Unordnungen im La-

¹⁾ в. Известия дер К. Р. Г. Г. Bd. VI, 2.

hier aus 4 Parallelen von Wall und Graben, (siehe Faden) auseinanderliegen, sodafs die würdigen Anlage reichlich 400 Fufs beträgt auf der Höhe eines Berges hin und ist offe Werk, dafs sich, wie Palladi hinzufügt, noch Die andere Anlage, Bobei mudun (nach sischen Transcription Palladi's), geht unwe erscheint als eine alte Strasse „in Gestalt e schüttung mit Gräben an den Seiten,“ war mers so dicht mit Gras und Gebüsch überwac nicht angestellt werden konnten. So konnte auch noch nicht überzeugen, ob Bobei mu Grofsen Mauer (Tschang tching), welche dachurei trennte und um den Anfang des Geschichte erwähnt wird, in irgend einem 2 eben erwähnten Werke der Vorzeit sind a einzigen der Landschaft. Fast der ganze Spuren alter Niederlassungen und Befestigu ders in der Gegend von Nikolskoje sich hä 2 Werst vom Flusse entfernt, und noch etw tcheng-dse d. i. die Doppelstadt, eine alte bung wir nach Prshewalski ¹⁾ geben. Das einem regelmäfsigen Viereck, dessen Seiten sind, der Wall hat eine Höhe von etwa 1' ist mit einem Graben flankirt. Das Inner der Westseite bemerkt man eine kleine E liegt in einem Abstände von etwa 50 Ssascl eine kleinere, gleichfalls quadratisch geforn zweite nicht weit von dem erstern liegend tische Form nur unregelmäfsig, seine Wälle nicht durch einen Graben gedeckt. Im Inn reiche kleine Erhöhungen hervor, auf den gefunden werden; an einer Stelle stehen 2 sen, phty im Russ.), die mit mehreren klein

Wenn man diese Beschreibung liest, auf den Gedanken, dafs man hier einen j einer Militärstadt bestehenden Doppelorte vo der Grenzen China's so häufig sind, und von unserm Landsmann Radloff (s. Bd. VI beschrieben wurde. Das erste Werk würd

¹⁾ S. Wiästnik, Jewropy, Maiheft 1870, S. 25

stätten von Süd-Ussurien suchen zu können. Solcher Städttereste führt er außer den genannten noch mehrere auf, ja er möchte einen großen Theil derselben in ein weit höheres Alter hinaufrücken, in die Zeit der Bohai (bei v. Siebold — Pöhai, bei Klaproth, Plath u. A. — Phouhai), die im 7. Jahrhundert n. Chr. der mächtigste Stamm der Mandschurei waren, und deren Arm bis hierher reichte; Palladi hat eine Correspondenz der Wang (Fürsten) derselben mit den Mikados in japanischen Geschichtswerken entdeckt. Ueberhaupt verbindet der wackere Abt das Studium chinesischer, koreanischer, japanischer Geschichtswerke, die er aus Peking mitgenommen hat, in der glücklichsten Weise mit der Autopsie, und schon die wenigen bis jetzt bekannt gewordenen Bruchstücke seiner Thätigkeit lassen erwarten, daß durch dieselbe sich Licht über manche dunkle Stelle der alten Geographie und Geschichte Ostasiens ergießen wird. Die historisch-geographische Forschung ist freilich nicht leicht in einem Grenzgebiet, welches der stetige Tummelplatz verschiedener kampfbereiter Stämme war, welche sämmtlich dort Spuren ihres Daseins hinterließen und dadurch schliesslich ein Chaos schufen, nicht leicht in einem Lande, wo „manche Festungsanlage ursprünglich von den Chinesen stammt, dann von diesen an die Bohai überging, von diesen an die Kitan, von diesen an die Tschurtschi u. s. w.; andere wieder von den Koreanern errichtet sind, diesen von den halbwilden Tschurtschi abgenommen wurden, diesen sodann von den Mongolen, hierauf wieder an die Koreaner zurückfielen und von diesen an die Tschurtschi.“ Lange wollte es nicht gelingen, Alterthümer aufzufinden, die noch über die Zeit der Bohai hinausreichen. Einer der letzten Briefe Palladi's aus Wladiwostok vom 22. Januar oder 26. Februar 1871 enthält nun die Meldung von einem interessanten Funde, der auch diesen Wunsch in Erfüllung gebracht zu haben scheint. Es ist nach der sehr kurzen Beschreibung ¹⁾ „ein steinernes Beil mit erhaltener Schneide; der andere Theil oder Obuch (nach Pawlofski's Lexicon: Rücken, Helm eines Beils) fehlt. Das Beil wurde beim Graben eines Kellers am Ufer der Bucht (bei Wladiwostok) in einer Tiefe von 1½ Arschin (1 m,06) gefunden. Der harte Stein, aus welchem das Beil kunstvoll herausgeschliffen ist, hat dunkelgrüne Farbe und ist unzweifelhaft Nephrit.“ Palladi fährt fort: „Dieser Fund ist um so interessanter, als er die Frage von den berühmten steinernen Pfeilspitzen entscheidet, welche von den Urbewohnern der Mandschurei, den Ssuschin (Su-schi) und ihren directen Nachkommen und Nachfolgern, den Jlon, Ugi (Uki oder nordchinesisch Udsi) und Moho (Moche) von

¹⁾ Iswestija Bd. 7, 2, S. 124.

kleinen Beitrag hinzufügte, von Peking aus eine Reise die außer Huc und Gabet noch kein Europäer in diesem J gemacht hat. Nach einer Mittheilung des russischen Gesandten in Peking ¹⁾ gedachte Kapitain Prshewalski in Begle Unterlieutenants Pyltzof, der als ein vorzüglicher Jäger und Krieger gerühmt wird, sich im Februar oder März 1871 zum Dolon-nor ²⁾ (Tolon-nor bei Huc, chin. Lama-Miao, auf älteren Tachao-naiman-same) und in das Quellgebiet des Selkeng (Liao-ho) zu begeben, von dort aus durch das Land der westwärts zum Hoang-ho und in die Halbinselsteppe der zu dringen, endlich weiter zum Kuku-nor hin. Der erste Weges würde demnach ganz mit dem von Huc und Gabet gezogenen zusammenfallen, ein Umstand, der für den wissenschaftlichen Ertrag der Reise nur von Nutzen sein könnte. Um den allen Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen, sind ihnen von der russischen Gesandtschaft vom Pekingener Ministerium Passir bewilligt worden, die auf das Land der Tachachar, der Ordos, und das Gebiet von Alaschan ³⁾ ausgestellt sind. Unter dem Alaschan kann kein anderes gemeint sein, als das royaume des Alaï von Huc so drastisch geschilderten Sandberge monte Altai (Ritter Holang-Schan oder Ala-Schan) ⁴⁾, und man kann daraus ersehen, wie weit heutzutage die Autorität der Pekingener Regierung nach Westen reicht. Jedenfalls müssen die Reisenden über Ninhia hinaus in der Provinz Kansu auf einen Punkt kommen, wo der Aufstand der Dungenen (oder Dunganen, wie jetzt in der russischen Presse üblich wird) ihre Macht lahm gelegt hat, die Reisenden von ihrer Fahrt auch nichts weiter heimbr

¹⁾ Siehe Iswestija Bd. 7, 1, S. 141.

²⁾ Mit dieser neben Kalgan und Chachu-choton bedeutendsten der Südmongolei wurde von Nertschinsk aus im Sommer 1870 ein Versuch gemacht Handelsverbindungen anzuknüpfen, und damit eine uralte Verkehrsstraße wieder zu beleben, der indess im Ganzen nicht so glücklich ausfiel (Iswestija Bd. 6, 2, S. 247).

³⁾ Solchen Ministerialpässen gegenüber pflegen chinesische Localbehörden irgend welche, den Reisenden belästigende Anstände zu erheben, es ist wohl sich ereignen, daß den Reisenden der Schutzbrief doch mehr nützte, insofern die Localbehörden einen damit versehenen Ankömmling als Palladi auf seiner Reise durch die Mandchurei erfuhr, mit der Sorge überwachen, ihn zwar mit Obdach, Vorräthen und Beförderungen reichlich und prompt versorgen, aber ihm auch — alle Freiheit der Beobachtung. Huc und Gabet reisten unter der Maske tatarisch costümirter westlichen Himmelskinder vielleicht besser, weit freier, und es dürfte im Interesse der innerasiatischen Reisenden liegen, hier von vornherein darauf zu machen.

⁴⁾ Huc Souvenirs d'un voyage etc. II, S. 21. Ritter, Asien, I, S.

und sein gesamtes Gepäck in die Festung geflüchtet (Uliassutai besteht nach dem chinesischen System, wie Chobdo, aus einer Civil- und einer befestigten Militärstadt, die völlig getrennt sind); mußte dieselbe aber mit Hinterlassung seiner ganzen Habe verlassen, wurde selbst nebst einem seiner Kosaken verwundet und rettete sich nur mit großer Noth und unter vielen Entbehrungen nach Chobdo, von wo er über Barnaul nach Rußland zurückkehrte. Trotz dieser schlimmen Erfahrungen scheint er seinen Hauptzweck erreicht zu haben, denn es bildete sich sofort nach seiner Rückkehr in Westsibirien eine Gesellschaft zur Betreibung von Handelsgeschäften in der Mongolei.

Etwas vollständiger sind wir über die Reise Matussofski's nach Norden unterrichtet. Derselbe verließ Uliassutai am 8. September 1870 und verfolgte die Wachtpostenstraße (piketnaja doroga) zur Kette des Tangnu-Oola hin, überstieg dies Gebirge bei einem heftigen Schneesturm am 20. September und stieß hier auf die Quellen des Schuurmak, der zum System der rechten [linken?] Nebenflüsse des Obern Jenissei gehört. Am 4. Tage erreichte die Expedition den Jenissei unterhalb seiner Hauptzuflüsse, des Bei-kem und des Ka-kem [sollte wohl heißen: unterhalb des Vereinigungspunktes dieser beiden Quellflüsse des Jenissei?]. Hier wurde mit Hülfe der Eingeborenen ein Floß gezimmert, auf welchem die Ueberfahrt zum rechten Ufer glücklich bewerkstelligt wurde. Von hier aus erreichte M. am 4. Tage die russische Grenze und das erste russische Dorf Ussy (oder Ussa), welches am Südabhänge der Ssajanischen Gebirgskette liegt. Es waren also, wie man sieht, 8 Tage erforderlich, um die breite Mulde zwischen dem Tangnu-Oola und dem Ssajanischen Gebirge, die den verschiedenen Kem's, welche den obern Jenissei bilden, zum Bett dient, zu durchschneiden, wobei freilich unentschieden bleibt, ob die Richtung nicht etwa eine diagonale war. Nach den von M. eingezogenen Erkundigungen müssen alle Wege, die aus dem Kreise Minussinsk in die Mongolei führen, die eben genannten bedeutenden Bergketten übersteigen. Der Tangnu-Oola erschien ihm niedriger als sein nördlicher Nachbar, die Pässe des ersteren bieten für Lastthiere keine besonderen Schwierigkeiten, während die schmalen Saumpfade des Ssajanischen Gebirges für beladene Kameele (s. unten) äußerst beschwerlich sind; namentlich die Südabhänge desselben sind steil und steinig, stellenweise auch tiefmorastig und können nur mit leicht beladenen Pferden passirt werden. Der Wasserweg des Jenissei ist wieder wegen der häufigen Stromschnellen und unter dem Wasser liegenden Steine unbrauchbar, sodaß russische Waaren am bequemsten nur im Winter, indem man das Eis des Flusses als Schlittenbahn benutzt, von Minussinsk in die westliche Mongolei ge-

5. Geographische Untersuchungen an der westchinesischen Grenze. Mit diesem Namen ist die Thätigkeit einer Commission bezeichnet, welche schon seit mehreren Jahren an der obern Buchtarma, am „Schwarzen Irtysh oder Ertschis“ und im Ssaissanbecken mit chinesischen Commissarien die Absteckung einer neuen Grenze zu vollziehen hat. Dafs Rußland hierbei wieder ein gutes Stück weiter nach Asien bineintrückt, ist selbstverständlich (an Rußland kommt das noch fehlende obere Ende des Buchtarmathales und das ganze Saissanbassin, selbst noch einige Meilen östlich am Ertschis hinauf), aber der Chef der russischen Grenzregulirungscommission, Generalmajor Babkof, versteht es, seine Arbeiten auch wissenschaftlich fruchtbar zu machen. Jährlich finden wir ein oder zwei Mal oder öfter Aufsätze von ihm in den Schriften der R. G. G., welche über den Fortschritt der Vermessungsarbeiten berichten und überhaupt mit reichem topographischem Material den südlichen Altai schildern, nicht nur die Theile desselben, welche in russischen Besitz gelangt sind, sondern auch die anstossenden Strecken, welche bei China verblieben. Indefs eben der Reichthum an topographischem Detail macht das Verständniß dieser für die Kenntniß jener Gegenden epochemachenden Arbeiten, so lange sie nicht von Specialkarten begleitet sind, auch schwierig, und wir enthalten uns darum eines näheren Eingehens auf dieselben. Es kann aber nicht fehlen, dafs bei einem so gründlichen Durchforschen eines relativ beschränkten Raumes Fehler früherer Karten entdeckt und berichtigt werden. So erwähnt General Babkof in seiner neuesten Arbeit: „Ueber die Bergübergänge im südlichen oder Grenz-Altai“¹⁾, dafs auf der Klaproth'schen Karte von Innerasien mehrere Flüsse als directe Zuflüsse des „Schwarzen Irtysh“ von rechts her erscheinen, die doch in Wahrheit nur der Kara-Kaba oder Ssorwa zugehen, welche ihre vereinigten Gewässer sodann in den Ertschis führt. Als Beispiel führt er den Tarbagatai an, der ein von rechts kommendes Seitengewässer der Kara-Kaba, nicht aber des Irtysh ist.

6. Forschungen in Türkistän. Das Schicksal russischer geographischer Forschungen war seit mehreren Jahren und mit Recht die neuerworbene Provinz Türkistän. Den höchst verdienstvollen Reisen eines P. Ssemenof, Ssäwertzof, v. d. Osten-Sacken, Buniakofski, Reinthal²⁾ u. A. suchten wir in dieser Zeitschrift nach Kräften zu folgen. Seitdem ist die Anzahl der dortigen Arbeiter und die Menge des von ihnen gebrachten Stoffes so bedeutend angeschwollen, dafs

¹⁾ Siehe Iswestija, Bd. 7, 2, S. 97 fg.

²⁾ Nicht Steinthal, wie der Name aus Versehen in Bd. 5 dieser Zeitschrift S. 151 lautet.

nach Osten fließt der Tüb-boltschir, der von Norden in den See fällt. Vom Tüb-boltschir 50 Li nach Südost ist das Flüschen Kara-bulak, von diesem östlich sind es 70 Li bis zum Flusse Tüb, der durch eine enge Schlucht fließt [bestätigt von den Russen], und noch nach Westen (?) 40 Li findet man hier am nördlichen Seeufer einige Dutzend Steinfiguren.“ Diese hatte im Jahre 1805 der chinesische General De iô selbst gesehen und beschrieb sie dem Erzähler, welcher sie indess an Ort und Stelle nicht auffinden konnte. Nach Meinung der Chinesen, setzt er hinzu, seien es „entweder Grabdenkmäler auf den Beerdigungsstätten burutischer Machthaber oder Statuen von Würdenträgern [statui tschinow im Russ.], welche nach der Sitte zur Zeit der Thangdynastie vor den Gräbern von Kaisern aufgestellt wurden“ [Kaisergräber am Issyk-Kul?]. Soweit frühere Augen- und Ohrenzeugen. Nun berichtet General Kolpakofski von eigenthümlichen Bau-resten aus gebrannten Ziegeln, die man am Nordufer zwischen den Mündungen zweier gleichnamiger Flüschen (Koi-fsu 2 und 3), etwa eine Klafter weit vom Ufer, in einer Tiefe von etwas über 2 Fuß (1 Arschin) entdeckt hat. Es sind „Mauern, welche nicht irgend einen Raum umschließen, sondern parallel im Abstände etwa einer Elle (Arschin) sich, fast senkrecht gegen das Ufer stehend, soweit in den See hinein erstrecken, als die Tiefe des Wassers sie zu verfolgen erlaubt. Jetzt sind drei Mauern sichtbar, welche mit ringsum angeschwemmten Ziegeln, aus denen sie sich aber doch scharf markiren, in gleicher Höhe stehen; einige der oberen Ziegel sind aus der Mauerung herausgerissen, und ihre Stelle mit Bruchstücken von anderen Backsteinen und Thongeschirr eingenommen. Man bemerkt überhaupt im Wasser eine Menge wohlerhaltener Ziegel, welche die Kirgisen seit kurzem zum Bau ihrer Grabmäler zu verwenden beginnen. In der Nähe dieser Stelle findet man am Ufer auch Menschenknochen. Ebendort wurde am 22. October 1869 c. 10 Fuß vom Uferrande ein Stein bemerkt mit einer darauf angebrachten Darstellung eines menschlichen Antlitzes.“ Von den Kirgisen früher niemals gesehen. „Die Länge des Steines, aller Wahrscheinlichkeit nach eines kalmükischen Götzenbildes (?), beträgt $1\frac{1}{2}$ Arschin, die Dicke 6 Werschok, die Breite an dem Ende, welches die Abbildung trägt, 7 Werschok, an dem andern Ende 10 Werschok; die Ecken des Steines sind abgerundet, die Hinterseite glatt. Er wurde aus dem Wasser gezogen und wog 12 Pud. Nach Aussage eines alten Bewohners dieser Gegend, des Kirgisen Umbet-ali, spülte der See zu verschiedenen Zeiten hier Menschenknochen, Scherben von Thongeschirr und einmal auch einen Gegenstand an's Land, welcher von Eisen war und nach der Beschreibung das Bruchstück eines Ankers gewesen zu sein scheint. Die Kirgisen

F. Marthe:

nan an der Mündung des Tüb gefunden hat, sind
men“ (kamennyja baby) oder rohe Bildhauerarbei-
ren Typus auszeichnen, insofern dieser von dem
d dem gewöhnlichen kirgisischen völlig
[Diese Andeutung, die ich sonst nirgends fand,
chtenswerth, um so erwünschter aber eine genauere
behauptete Verschiedenheit besteht]. Die Gewässer
n auch zuweilen etwas von dem Geräth der Ussun
ter befand sich (es geschah im Jahre 1842) ein
geheurer Gröfse.“ [Ob dieser nicht etwa zu den
m J. 1847 erwähnten gehört? Jedenfalls ist der
auf die geoffenbarten oder noch verdeckten anti-
des Issyk-Kul noch streitig.] In zweiter Linie
kel sodann auf die armenischen Mönche, welche
worauf Humboldt ¹⁾ zuerst aufmerksam gemacht
es Issyk-Kul ein Kloster gehabt haben sollen.

General Kolpakofski nach Petersburg eingesandt
ssyk-Kul, auf welcher die Punkte, an denen die
structionen erscheinen, eingetragen sind, 2) einen
fer des Sees entdeckten Ziegelbaues, 3) drei von
egelsteine, wodurch eine frühere Sendung von Ge-
Issyk-Kul entstammen, einen neuen Zuwachs er-
tgetheilte umfaßt die ersten Nachrichten von anti-
ingen, deren Wichtigkeit nicht zu verkennen ist,
dem Baron v. d. Osten-Sacken systematischen

ie Expedition zur Erforschung des alten
snowodsk²⁾). Schon im Jahre 1864, dann wieder
m Schofse der Russ. Geogr. Gesellschaft der Plan-
schung jener räthselhaften Terrainfurche, die vom
aspischen Meere sich erstrecken soll, an verschie-
ellos constatirt ist und den alten Nachrichten über
in die Kaspisee zur nichtverächtlichen Illustration
Angriff zu nehmen. Nun geschah es, daß Rufs-
nmal 1716, darauf nochmals 1820) zum dritten
39 gerade dort Posto fafste, ³⁾ wo die alte Flufs-

bers. v. Mahlmann I, S. 485 nach der catalanischen Karte
tmann, die Missionen in China und Indien, historisch-polit.

1870, S. 82.

ir in der vortrefflichen Auseinandersetzung bei Petermann,
72.

Handwritten text, possibly a signature or date, located at the top of the page.

Handwritten text, possibly a signature or date, located at the bottom of the page.

Taf. V.



111

1. The first part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice".

tt. Als im vorigen Jahre
urde, verlangte der Emir,
nach vielem Weigern sich
ebungen mit ansah, konnte
zigen Manipulationen ent-
chte ihn im Geheimen da-
en müsse, sonst koste es
in russischer Sprache ge-
vom Emir beschenkt und
skunst bei den Bucharan
der Russen denken, be-
bucharischen Abgesandten
lie Kunst zu siegen erler-
fert haben, daß ein Du'a

nte ich zwei Abgesandte,
ir nach Samarkand in das
während meines zufälligen
n.

f, so bestand sie aus drei
s Emir, einem Geistlichen
, Bai war ein gewandter
stets in süßer Rede die
rden die besten Freunde,
nmentreffen ein persisches
einige Tage bei sich be-
en Koran schenkte. Aber
n Redensarten geschenkte
r meist leeres Zeug. Der
n türkmenischer Abstam-
er war ernst, streng und
eten sehr würdevoll. Bei
viel von den Türkmenen.
um den Islam. Er suchte
zu überzeugen und wollte
er Streit wurde manchmal
e ihn mit vieler Gewandt-
nie ein Wort vernommen,
iten waren in schöne sei-
durchaus nicht von dem
chabracken ihrer Pferde

Radloff:

sten Kasy oder Richter. Von wem dieselben ich nicht erfahren können, es scheint in Verdacht des Beg's zu geschehen. Der Richter hat es zu schlichten wie auch in Criminalsachen das Gesetz (Scheriät) arabisch geschrieben und in diesen Verhältnisse nicht paßt, außerdem in einzelnen Punkte desselben nicht durch feste Regeln haben, so steht dem Kasy bei seinen Richter- und Uebersetzer und Ausleger des Gesetzes ist, Er richtet sich in seinen Entscheidungen meist nach den Ansichten der streitenden Parteien und nach der Bevölkerung. Wie in Criminalsachen geschieht zu sagen, es scheint, als ob hier der Kasy die angesehenen Leute zu Hilfe zieht. Wie weit es geht, weiß ich auch nicht anzugeben. Es ist in diesen Fällen der Kasy sich mit dem Beg zu beschließen selbst hat das Recht, Todesurtheile zu beschließen dazu der Zustimmung seiner geistlichen Oberen habe aber auch andererseits gehört, daß ohne Todesstrafe in kleineren Districten verhängt worden, verfährt der Beg nach Gutdünken und hängt, Früher sollen oft in dieser Beziehung grauenhaftes geschehen haben, da das Ansehen des Beg nach ihm ermessen wurde. Die Einwohner des Serafsas Hängen so gewöhnt, daß es auf sie nicht ankommt und daß sie dasselbe ebenfalls einnehmen.

Der geistliche wacht auch über die Rechtgläubigkeit auf strengsten Weise und zieht diejenigen, welche die Religion ablehnen, vor das geistliche Gericht. In solchen Fällen steht dem Beg das Recht und er überläßt die Opfer dem Fanatismus, dessen Zwecken sehr bedarf. In einzelnen Fällen hat der Emir und selbst die Begs den Mulla sich entgegen gehörig zu Leibe zu gehen; so ließe Musahab viele Gelehrte in Samarkand hängen, da sie aufgereggt hatten.

Augenblicke, wenigstens als ich in Mittelasien war, im ganzen Chanate entsetzliche Wirrnisse. Es ist geschlossen, aber gegen den Willen der Fanatiker, die sich ihnen feindlich gegenüber gestellt,

außerhalb, gleichsam nothdürftig ankrystallisirt. Nach Osten ist gedeckt durch den Džebel-Balul, der von Süden nach Nor-der Ausdehnung von circa 10 Minuten streichend, sich dann winklich nach Westen wendet und niedriger und niedriger nach circa 5 Minuten Weges aufhört. An seinem südlichen der Džebel-Balul vom Džebel Omm es Sultan, der von Ost nach West (WSW) verläuft, nur durch einen Sandhügel getrennt, den der nach-dem Südosten des Landes führende Weg (Wadī) geht. So ist in der That der östliche Theil der Stadt ungenügend durch seine Lage versteckt und gesichert. Hier steht dem entsprechend der Palaest des Sultans und die von ihm, dem Gründer der Stadt, gebaute Moschee, Džāma im.

Über diesem östlichen Theile liegt die Masse des Berges mit nördlichem (oder nordwestlichem) Ausläufer und mit südlichen, welcher aber die östliche Extremität des Džebel Omm es Sultan nicht erreicht. Menschenhände haben eine nothdürftige Mauer durch roh aneinander gereihte Felsblöcke, eine Art Vermauerung, hergestellt, welche durch den nach dem Westen des Reiches führenden Weg — Lingak Embelke — durchläuft. Ein anderer Weg nach Süden führt über einen zu dem Punkt des Džebel Omm es Sultan. Vom Palaest des Sultans dem ihm gegenüberliegenden Džebel Thorēya dehnt sich ein Platz aus, der Fāscher, der hier und da durch Gummi-Sāyāl — geziert ist und auf dem die beiden getrennten Haltungen der Männer und der Frauen liegen; derselbe ist nach begrenzt durch den Lingak Embelke, der vom Palaeste des Sultans südwestlich verläuft und erstreckt sich nach Norden bis zu einer Linie, welche die Fortsetzung des westlichen Theils vom Džebel Balul bilden würde. In dem Winkel des Džebel Balul entsteht ein Flussbettchen, Wadi Rimēle, welches bis zum Palaest des Sultans an Fasse der Felskette nach Süden verläuft, zum grösseren südlichen Theil desselben umgeht, zum kleineren den Palaest durchläuft, um dann quer über den Fāscher u. s. w. nach Norden zu fließen. In oder neben seinem Bette verläuft der nach Norden ins Freie führende Weg — Lingak Rimēle, später Bawelke, welcher gewissermaßen mit dem Lingak Tuna die NW.—Grenze der Stadt bildet. Auf seiner nordöstlichen Seite hat der Wadi Rimēle oder der genannte Weg eine langgestreckte Sandrinne, welche das nördlich von ihr gelegene Quartier, das des gebildeten Volkes, — es führt den Namen Gandigin — ganz von den anderen Quartieren scheidet. Vom Wadi Rimēle oder Lingak Rimēle

Die meisten dieser Dörfchen haben ca. 50 Häuser; einige wohl 100 (Lógon, Gaiba, Džomorko); das grössere Abálē allein mag sich auf 200 Wohnungen belaufen.

Alle diese Dörfchen haben nur einen Mandzak (Bürgermeister), 1 anderen höheren Verwaltungschefs, wie Kemākel und Agāden; sie ressortiren direkt vom Sultan.

Ortschaften der Wadawi sind meist klein, von 200—300; diejenigen, welche 500—600 Häuser enthalten, bilden die Aus- Doch bestehen die einzelnen Weiler oft aus Häusergruppen, die oft selten eine Häuserzahl von 600—700 repräsentiren. Die genannte Weilergruppe (2 Stunden W. von Wara) z. B., dieses

Centrum der geborenen Kaufleute, der Džellāba Wadaī's, enthält 1000 Häuser (vertheilt auf 7 Weiler). — Die grössten sind im Allgemeinen die der Kodoī oder Abu Senūn, häufig 500—600 Häuser zählen; ebenso einzelne Ortschaften Saīd (eigentlich im Allgemeinen „südliche Provinz“ bezeich-

Häuser in ganz Wadaī sind Strohhütten, welche der Kegel- und Kegelform näher kommen, als die der Berauna, welche eher kugelförmig sind und sich mehr der Glockenform nähern. Sie bestehen aus einem leichten Holzgerüst mit einer dicken Lage Súkko- oder -Stroh darüber und ruhen auf kreisförmig angeordneten, festen Pfählen, die dann mit dünnerer Schicht von unter ein- gebundenen Tartar-Halmen oder Schäften des Súkko oder der (Dachn) umkleidet werden.

aus Thonerde aufgeführten Wohnungen beschränken Wara und Numro (dazu kommt jetzt noch Abēschir als Re- hammed Scherifs und häufiger Aufenthalt Sultan Ali's). Die- ben meistens ausser dem Parterre ein Stockwerk (zum Unter- von denen Bornu's, wo dies selten vorkommt); haben ein so- dament, das man ebenfalls in Bornu vernachlässigt; ihr Ma- nicht selten zu grösserer Solidität mit Steinen vermischt, und der Wohnung des Sultans und die grosse Moschee in ihrer sind aus Backsteinen aufgeführt, die die Einwohner zu verstehen und „Dirngel“ nennen.

Wara ist die grösste Stadt Wadaī's und hat mit Numro und leben im Gebiete der Sungor das Privilegium, einen öffent- lichen Markt zu haben. Ausser dem Palaste des Sultans haben die Grossen des Landes noch Thonerde-Etablissements hier, wel- che von den Strohhütten ihrer Diener und Sklaven umgeben sind. Ausser den Wohnungen dieser Hof- und Regierungs-Beamten mit deren Untergebenen bestehen alle Quartiere der Stadt ausser

Gandigin und Iran. — Der östliche Th Quartieren Oarkalu, d. h. „das Innere, gin, d. h. Ort des Unraths, eingenomme

a) Oarkalu umfasst den Palaat d Sultans der Schmiede, die des Kamkol Millek, die des Agid Ala und die des /

1. Palaat des Sultans ist ein in Theile vielfach zweistöckig, das die P des Sultans, den Marstall, die Schatz-Harim und zahllose Wohnungen von l schließt. Derselbe ist in eine vorder östliche Hälfte getheilt. Jene umfasst Wohnungen des Sultans und im nörd Dienstwohnungen. Die hintere westlich gemächer und die Schatz- und Vorraths

Der Haupteingang ist vom Fäschetende die erste Thür, bāb abīd Nyākkut Nyākkutum (in der Landschaft der K Sultans leben über das ganze Wada Dienstleistungen dem Ackerbau oder d 2. Thür (bāb el korāyāt) wird von d nern des Marstalls, theils Freien, theils der 2. und 3. Thür führt ein Eing die Schule (meidzed) der Kinder de 3. Thür ist in der Obhut von Slaven District Kēlingen). Zwischen der 3. u eine nach Norden in den Raum, welche Zahl in Fellzelten bewohnen, und eine in dem die Königlichen Insignien auf sind freie Wadawi, welche dem Sultu diren, den Weg von Baumzweigen und Weg durch das Dickicht hauen. Die Kön den großen Straußenwedeln (Rischa), einer besonderen Art Trommel oder Ta aus Straußenfedern (Nefada), den Son oder grüner Seide (delāla) und den Fal

Die 4. Thür steht unter der Bewa (Ortschaft in Ganinga), zwischen ihr u keine Zugänge, und die 5. hat eine W (Ortschaft nicht weit von Abēachr). halten sich die Tuīrat auf und eine Thür ihnen bewohnten Raum, während derse

ein Gemach führt, welches zum Abtritt und Waschzimmer dient. Die *Tuīrat* sind die Boten des Königs (Name von *Tēir*, Vogel, als Sinnbild der Schnelligkeit), ca. 500 an der Zahl, beständig unterwegs in- und außerhalb der Residenzstadt und bei Auszügen des Sultans hinter ihm herreitend, wie die *Delāla* vor und die *Korāyat* zu beiden Seiten des Herrschers. — Die 6. Thür steht in der Hut der Slaven aus *Abunduru* (Ortschaft auf dem Wege nach *Abēschr*) und führt zum Raume der Eunuchen, welche *Ferrachīn* heißen und welche den Frauen Getreide, Butter, Honig etc. zur Bereitung der Mahlzeiten zutheilen; dieselben wohnen rechts und links von diesen Räumen. — Die 7. Thür, bewacht von Slaven aus *Ngēri* (kleiner Bezirk, $\frac{1}{2}$ Tage südöstlich von *Wara*), führt in einen Raum, der theils zum Esszimmer für die Hausofficiere reservirt ist, theils zum Wartezimmer für die Großwürdenträger dient, bevor sie in die Königliche Nähe zugelassen werden, und in dem 30 mit Flinten bewaffnete nicht uniformirte Soldaten (ihre Gesamtzahl beläuft sich auf etwa 500) Wache halten. — Die 8. Thür steht unter der Obhut der Eunuchen — *bab el malek* — und führt in die „*Mahkama*“, einen unbedeckten, hofähnlichen Raum, in dem der Sultan oft seine *Kemakel*, *Agade* etc., wenn ihrer viele sind, empfängt. Von der *Mahkama* führt eine Thür nach Norden in die großen Höfe, welche die Pferdeställe einnehmen und in denen alle Marstalldiener, Slaven und niedere Beamte des Königlichen Hauses ihre Hütten haben; und eine andere geradeaus nach Osten in den Raum der Pagen des Sultans — *Uēlād* oder *Ayaāl-el-gedāba* —, Slaven von 12 bis 16 Jahren ungefähr, ca. 20 an der Zahl. Dieselben vermitteln die Beziehungen des Sultans mit den harrenden Besuchern, melden an und bringen die Antwort ihres hohen Herren zurück, machen vertrauliche oder geheime Bestellungen desselben in der Stadt, kurz, verrichten alle möglichen Pagendienste. Vorläufig leben sie unter den Eunuchen, ohne jedoch die Frauengemächer betreten zu dürfen, später gehen aus ihnen hohe Beamte und Würdenträger hervor. — Aus dem Raume des *Uēlād-el-gedāba* führt eine Thür nach Norden in den Marstall, eine nach Süden zu den Appartements des Sultans und eine nach Osten durch die Längsscheidewand des Palastes in die östliche Hälfte desselben, den eigentlichen Harem.

Der Marstall besteht aus 2 Abtheilungen für je 50 Pferde und steht unter der Leitung von 4 *Džerma* oder Oberstallmeistern, von denen zwei zugleich hohe Verwaltungsbeamte von Districten und Stämmen sind, zwei aber dem wirklichen Dienste des Marstalles vorstehen.

Der südliche Theil der westlichen Hälfte umfaßt die Appartements des Sultans. Isolirte Thonhäuser, meist zweistöckig, sind hier gleich-

mässig zum königlichen Aufenthalt für Tag und Nacht hergerichtet; der Sultan wechselt beliebig mit ihnen und Niemand kennt so seinen Aufenthalt an jedem Tage. Hier befindet sich auch ein Gebäude mit Arbeitsfrauen und 4 Tuirat Sōrik mellē (d. i. Herrn der Mahlzeit), Slaven von 12—16 Jahren, welche die eigentlichen Köche des Herrschers sind. Alle übrigen Mahlzeiten werden im Harem von den Frauen zubereitet.

In der östlichen Hälfte des Palastes befinden sich nach Süden die Schatz- und Vorrathskammern und ein unbedeckter Raum, durch den ein Arm des Wadi Rimēle nach Westen verläuft und in dem Pferde versucht u. s. w. werden. Der Rest ist von den Frauengemächern eingenommen. Dieselben bestehen aus 2 Abtheilungen, welche die Wohnungen der Habbabāt, oder Frauen des Sultans und die der dienenden Frauen enthalten. Die beiden Abtheilungen sind durch einen Corridor geschieden, welcher auf die nach Norden sich öffnende Harem-Thür führt. Jede der Abtheilungen enthält ursprünglich Wohnungen für 50 Habbabāt, doch erreicht die Zahl derselben oft 300. — Die dienenden Frauen heißen Fellagine und sind in der Zahl von mehreren Hunderten. — Jede der Abtheilungen hat eine Ober-Habbāba.

2. Haus des Sultans der Schmiede (Sultan-el-hadād), umgeben von den Hütten der Schmiede seines Gefolges. In allen diesen Ländern nehmen die Schmiede bekanntlich eine Paria-Stellung in der Gesellschaft ein ¹⁾. Trotzdem ist ihr Sultan ein höchst angesehener Mann, wird Sultan titulirt und ist stets in größter Nähe des Herrschers. Es ist stets ein vollendeter Koran-Gelehrter, hat freien Zutritt zu den Frauengemächern, verrichtet ärztliche Dienste im Palaste, scheert allwöchentlich dem Herrscher das Haupt, blendet bei der Thronbesteigung die Verwandten des Sultans, welche dieser der grausamen Operation unterwerfen will und verschneidet zuweilen Knaben, wenn auch die meisten Eunuchen aus Baghirmi eingeführt werden.

3. Haus des Kamkolak Aderi, des obersten Eunuchen (Aderi will sagen: „der Hinter“, d. h. hinter den Frauen hergeht). Kamkolak ist hier ein leerer Titel und hat Nichts mit demjenigen des höchsten Beamten des Staates zu thun.

4. Haus des Agid Gōgo millek, des zweiten Eunuchen, (wörtlich: „Agid, Herr des Hintenaufgebundenen“, da seine Wohnung hinter dem Palaste liegt und er die hinter dem Palaste wohnenden Slaven beaufsichtigt).

¹⁾ Vergl. über die Stellung der Schmiede bei den Tibbu Bd. V. 1870. S. 312 dieser Zeitschrift. Bad.

des Agīd Ala, des dritten Eunuchen.

des Agīd el bāsūr, eines weiteren Eunuchen, welcher Mittel (bāsūr) der Frauen unter sich hat, sie bei Auszügen veritten macht u. s. w.

der Adengin, „Ort des Unraths,“ liegt zwischen Oar und westlichen Ausläufer des Džebel Balūl und umfaßt: Moschee Abd-el-Kerīm, so genannt vom Gründer und dem Erbauer der ersten Moschee. Dieselbe ist wenigsten Gebrauch.

des Agīd des Chozām, jetzt eines Bruders des Sultans, Yusuf, Chefs der Araber Chozām, verschiedener Zog- und einzelner Ortschaften.

die (plur. von Agīd) sind hohe Verwaltungsbeamte, ziehen Steuern für den Sultan ein, haben den Grund und Boden, wozu die Aushebung und den Zuzug von Mannschaften sind meist selbst Kriegshauptleute und haben eine berechnungspflanze, d. h. sie können nicht zum Tode verurtheilt werden ihnen ressortiren die Bürgermeister der einzelnen Ortschaften (idžak). Es existiren ihrer 38 von größerer oder geringerer Bedeutung. Sie sind bald Freie, bald Slaven und stehen im Verhältniß (plur. von Kamkolak) nach.

des Agīd el Beggarīn, des Chefs der Slaven des Landes, welche seine Rinderzucht in Händen haben.

des Džebāya, d. h. desjenigen Beamten, welcher die Baumwollenstreifen — Tokāki (plur. von Tokia) —, welche Art landesüblicher Münze darstellen und einen gewissen Werth geben des Landes bilden, aus den Provinzen eintreibt. Quartier Džāma bildet mit den beiden folgenden den Ortsteil. Es enthält:

große Moschee, das größte Gebäude nach dem Königsplatz.

des Fighi Abba, Fighi el Midzeles, eines hiesigen Fighi der Džāma (Moschee), deren an beiden Orten 12 existiren in folgender Rangordnung: Kadhi — Dolmetscher des Sultan (Choschm el kellem) — Berāfa, Richter, welcher die äußere Ordnung und Reinhaltung der Stadt hat, — Sahab el Džāma, d. i. Herr der Moschee, leitet das Gebet, — Fighi el midzeles I und Fighi el midzeles II, Mitglieder des Obertribunals, — Sahab el mesdžed, Mitglied der Königlichen Familie, — Sahab el schiffa, Lesarten und Lehrer des Propheten (Hadith), — Sahab el

Nachtigal:

Das Haus des Džerma Turlulu oder Ialuk, desjenigen beiden Džerma (oben erwähnt), den die Sitte „horr“ will. Meist naher Verwandter der Lieblingsbābbaba des Sultans und reiche Einkünfte aus Baghirmi, Moito, Kanem und von vielen Ämtern, ohne ihr Ober-Chef zu sein.

Das Haus des Kamkolak Turtulu, oder des Südens. Nakel, der höchsten Würdenträger im Lande, giebt es 4 ersten der Kamkolak Ušlad Džemma oder Turtulu, der 1. Kamkolak Turtulu, der Kamkolak Bitanginnak, der Kamkolak (Dar Zynd). Dieselben regieren vollständig selbstständig als Herrscher Provinzen, Districte, Bezirke und Ortschaften, haben die Gerechtigkeit in der Hand, conseribiren, setzen gefangen, nach ihrem Gutdünken, sind fast das ganze Jahr unterwegs, Provinzen zu bereisen: kurz, die mächtigsten Leute im Staate. Kriegsmannschaft haben sie gewöhnlich nicht: die Sultane sind dieselbe mehr in die Hände der Agāde zu spielen, damit die schließlich nicht eine „bedenkliche“ Macht gewinnen. — In 4 Kemakel zweiten Grades zur Seite, welche im Lande Macht, aber nur die Hälfte der Einkünfte haben.

Das Haus des Agid der Ušlad-Raschid, eines der mächtigsten Agāde, denn die Raschid sind fast so zahlreich als die Sala. Sie leitet gewöhnlich die Ghazien (Sclavenjagden) in die Heiden im Südwesten des Reiches, nach Baghirmi zu.

Haus des früheren Kamkolak Turlulu Gedermi.

Das Haus des Agid Fillett (kleiner Bezirk im SW von welchem zwar von den vorgenannten Wohnungen durch den Embelke getrennt ist, doch noch südlich vom Toreya liegt. In der Nähe befinden sich im Lingak Embelke selbst 2 lebendige

Das Quartier Kadzemgin, wörtlich „das steinige Terrain“, südlich vom Džebel Thorēya, zwischen ihm und dem Lingak Ri. Es enthält:

Das Haus des Agid ez Zébbada, Chefs der Araber

Das Haus des Agid el muchelaya, der unter dem Agid steht.

Das Haus des Agid el behar, unter dem das Bahar el und viele kleinere Bezirke und Ortschaften stehen.

Das Haus des Kamkolak Tangnakolak Turtulu. Der Tangnakolak Turtulu und Turtulu sind keine mächtige Regimenter, ja die Regierung selbst, wie die übrigen Kemakel, sind Provinzen und Districte mit ihren reichen Einkünften

37. Haus des Terrāri oder Agīd el Wadi, der Inspector der Baumwollencultur ist.

i) Quartier Gandigin, das nördliche und volkreichste Quartier, das des gemeinen Volkes. — Von den Hofvierteln ist es durch eine breite Sanddüne getrennt und hat keinerlei Antheil an den natürlichen Schutz der Berge, welche Wara umgeben. Von Lehmhäusern befinden sich hier noch.

38. Das Haus des Agīd der Mahamid, des reichsten und mächtigsten der Agāde, wenn auch nicht des im Range höchststehenden (das ist der Agīd es Sbah, der im Gebiete der Sungör residirt).

39. Das Haus des Fighi Ahmed, Beisitzer des Kadhi in seinem Urtheilsspruche.

40. Das Haus des Fataschi, desjenigen Beamten, der im ganzen Wadai auf die Mißbräuche der Melissa zu vigiliren hat — Inspector der Nüchternheit.

41. Rohrwohnung der Tänzerin Tokoloya, welche mit ihrer Tochter Kékek beliebte Vorstellungen im Palaste des Sultans giebt.

42. Haus des Agīd der Masmadze, Chefs der Masmadze, eines central-afrikanischen Stammes, grenzend östlich an Kuka, nördlich an die Massalit.

43. Haus des Agīd der Batha, Chefs der Massalit der Batha.

44. Haus des Amin Ahmed, Amin's der Mahamid, Cousins des Sultans Mohammed Scherif.

45. Haus des Ornang Dīma, Millek Tagnakolak toluk, erläutert unter 32.

46. Haus des Kélik, Chefs der Darmut, eines wie die Schmiede verachteten Stammes, der mit dem Zoghava denselben Dialect hat.

h) Quartier Iran mit Gandigin zusammenhängend, getrennt von Džebel Balul durch den Lingak Schauáya, ein Stadttheil von geringer Ausdehnung, enthält außer den Hütten des gemeinen Volkes:

48. Das Haus des Kamkolak Uēlad Džemma oder Turtulu.

In Mitten aller dieser Quartiere liegt der große Schloßplatz — Fascher —, an dem oder auf dem an Lehmhäusern noch liegen:

47. Die Schauáya, Gebäude der Krone, stets von einem hervorragenden Gliede der Königlichen Familie bewohnt, liegt an der Extremität des westlichen Ausläufers des Džebel Balul; zwischen beiden verläuft der Lingak Schauáya nach außen.

49. Haus des Amīm Abid des Sultans. Das Nähere ist unter 15 nachzusehen.

50. Haus des Malek el hadžer liegt am südöstlichen Fusse des Džebel Thorēya. Dieser Beamte ist Eunuch, hat alle junge Mädchen aus der Familie des Sultans in Obhut, bewacht und inspicirt den Džebel Thorēya und hat die Polizeiverwaltung auf den beiden Marktplätzen, die im westlichsten Theile des Fascher liegen.

Auf dem Džebel Thorēya endlich befindet sich:

51. Eine Halle zum Aufenthalt für den Sultan, umgeben von 6 Hütten der Diener. Hier verbringt der Sultan nach der Thronbesteigung alter Sitte entsprechend 7 Tage.

a) Der Fascher — Schlossplatz — ist in seiner Diagonale SO-NW durchschnitten vom Wadi und Lingak Rimēle. Auf der nordöstlichen Seite desselben finden wir in

b) den Hedzlidz-Baum des Sultans nahe der Eingangstür des Palastes. Unter diesem hält sich der Herrscher auf, wenn er öffentliche Audienz ertheilt, so jeden Freitag, wo Jedermann sich ihm mit Petitionen und Reclamationen nähern kann; eben so wenn er Deputationen aus dem Lande empfängt u. s. w.

In c) ist der Gummibaum — Sáyal —, unter dem das Tribunal der Kemakel abgehalten wird.

In d) steht ein anderer Gummibaum, unter dem die Slaven mit den Pferden der Kemakel halten.

In e) ein weiterer Sayal, unter dem allein die beiden Chefs der Malanga und Madala, welche den Titel „Kudžunguk“ führen, das Recht haben zu sitzen. Diese verhalten sich wie kleine mediatisirte Fürsten, sind von hohem Range, aber ohne wirkliche Bedeutung und ohne materielle Mittel.

In f) findet sich eine erhöhte Stelle, auf der die Kabartu, Musik-Bande des Sultans, bei den Gelegenheiten halten, wo sich der Sultan öffentlich zeigt.

In m) endlich erblickt man eine Baum-Allee, welche von Schauaya nach Kadžemgin führt.

Südwestlich von Wadi Rimēle befindet sich:

In a) eine Gruppe von Sayal-Bäumen, unter denen die Pferde der Masse der Höflinge während der Audienzen halten.

In g) ist eine Gruppe von Brunnen, zwischen dem Suk der Männer und einem kleinen See am nordöstlichen Fusse des Thorēya — Nahar Kumbal. —

In n) ist ein großer Gummibaum, unter dem sich die Fremden — Dhifān — bei ihrer Ankunft niederlassen.

Greffrath:

der Männer —, der durch zahlreiche
dem Lingak Embelke, liegt der größere

Füße des Džebel Thorėja, befinden sich
ke, zwischen und auf denen die Ka-
en hinrichten.

Embelke zwei Quellen.

teilt sich der Lingak Embelke in den
nd in den, der nach S. nach Abēschr

teile auf ein Hedzlidz-Wäldchen.

Džebel Thorėja liegt das Dorf Gaiba

eine Sandfläche, auf der der Sultan

des Rhamadan zu verrichten pflegt.

ste sich auf 1700 bis 1800 belaufen

1. Oarkalu 250 Strohhütten,

, der südliche Stadttheil (Džāma,

m, 4. Kadžemgin 100 Strohhütten,

Strohhütten, 6. Gandigin und Iran

00 Strohhütten.

Zahl kommen, wie erwähnt, auf die

Diener der Würdenträger und Höf-

die des gemeinen Volkes (Gandigin

an die Einwohnerzahl Wara's, ohne

gehen, auf 10000 Seelen schätzen oder

CXII.

le auf den Fidschi-Inseln.

Herrn H. Greffrath.

aus ungefähr zweihundert Inseln, doch
anzig derselben bewohnt. Die Ein-
ihlen, von denen aber der bei weitem
vu und Vanna Levu, den beiden um-

fangreichsten unter den Inseln, befindet. Die ganze Gruppe zerfällt in drei Gebiete, welche unter der Oberhoheit von Königen (Tui, wie sie genannt werden) stehen, denen die einzelnen Häuptlinge, wenn auch zum Theil nur nominell, untergeben sind. Wir meinen die Gebiete Bau, Vanua Levu und Lau.

Was nun zunächst das Bau-Gebiet anlangt, so begreift es vornehmlich die Insel Naviti Levu und besteht aus Bau proper, aus Rewa und aus Nerata. Die beiden letzteren bildeten früher unabhängige und mächtige Reiche, gehören aber jetzt an Bau, ohne daß sie homogene Theile desselben geworden sind. Thakombau oder nach seiner offiziellen Bezeichnung Cakobau, in neuester Zeit oft genannt unter dem Namen „König Thakombau“, ist der Tui Bau, d. i. Herrscher über das Bau-Gebiet, wiewohl eine große Anzahl seiner Unterthanen im schwer zugänglichen Innern seine Herrschaft nicht anerkennt und in fortwährenden Fehden mit ihm lebt. Die öffentlichen Zustände sind hier überhaupt wenig geordnet, und sollte sich auch das Dominium, so lange Thakombau, der schon ein alter und schwächlicher Mann ist, lebt, zusammenhalten, so dürften doch wohl sicher nach seinem Tode wesentliche politische Veränderungen eintreten. Es gilt nicht als unwahrscheinlich, daß der hochbegabte Maafu, der Tui Lau, sich zuletzt zum Herrn der ganzen Fidschi-Gruppe aufwerfen werde. Bekannt ist es, daß England und Amerika das ihnen von den Ansiedlern (meistens britischen Unterthanen, aber auch Amerikanern und Deutschen, von zusammen 3300 Seelen) angetragene Protektorat über die Fidschi-Inseln verschiedentlich abgelehnt haben. Um nun Recht und Ordnung im Bau-Gebiete zu begründen und namentlich um eine Autorität hinzustellen, in deren Namen Recht gesprochen werde, haben mehrere Kolonisten den Thakombau veranlaßt, die Constitution, welche er schon im Jahre 1867 erließ, aber keinen praktischen Erfolg hatte, nunmehr in ein wenig veränderter Weise aufs Neue zu proklamiren und in Wirklichkeit zur Ausführung zu bringen. Dieselbe schließt sich eng an die seit vierzig Jahren auf den Sandwich-Inseln bestehende an. Zu dem Ende lud der König die weißen Ansiedler und die vornehmsten Häuptlinge auf den 5. Juni dieses Jahres (1871) nach Levuka, der Hauptstadt von Naviti Levu, ein. Vor dem methodistischen Missionshause war an diesem Tage eine Plattform errichtet, mit einer hohen Flaggenstange zur Seite. Um drei Uhr Nachmittags wurden einundzwanzig Kanonenschüsse von dem im Hafen liegenden Schiffe Seiner Majestät, welches reich decorirt war, abgefeuert. Die neue Nationalflagge, welche auf weißem Felde eine Krone, einen rothen Schild und einen Vogel, der nach den Einen einen Adler, nach den Andern eine Taube vorstellt, zeigt, ward aufgehißt, und Thakombau, umgeben

der Konstantin der Fidschi-Inseln. Als derselbe zum Christenthum übertrat, wurden die, welche ihm unterthan waren oder ihn fürchteten, dem Namen nach Christen. Das Heidenthum wurde als Opposition gegen das Königreich Bau aufgefaßt. Mit der allgemeinen Sicherheit sieht es schlecht aus und sie wird auch nicht eintreten, so lange das Heidenthum noch fortbesteht. Man ist in der That keinen Augenblick seines Lebens sicher. Die Blutrache, welche von Vater auf Sohn, von Verwandten auf Verwandte, von Generation auf Generation vererbt, läßt einen dauernden Frieden nicht zu. Wenn ein heidnischer Insulaner getödtet worden, so hängt sein nächster Angehöriger ein Stück Zeug, einen Stock oder irgend einen anderen Gegenstand auf, welchem ein dem Zwecke entsprechender Name beigelegt wird und von dem man annimmt, daß er fortwährend nach Rache schreie. Es gilt als heiligste Pflicht, dem vermeintlichen Rufe Folge zu leisten, und stirbt der Betreffende, ehe er die Rache vollführt, so geht die Pflicht auf den nächsten Verwandten über. Dabei kommt es nicht darauf an, ob gerade der Todtschläger sein Vergehen mit dem Tode büße; irgend ein Mitglied aus dem Stamme, welchem er angehört, mag statt seiner die Strafe erleiden. Der ganze Stamm gilt als *Corpus delicti*. Aber nicht allein der Todschlag, auch irgend eine zugefügte Beleidigung, die oft sehr imaginär ist, verlangt Rache, und die Buße ist nach spartanischem Zuschnitt, denn nur der Tod sühnt. Die ansässigen Europäer betrachtet der heidnische Insulaner als einen Stamm, aus dem jeder Einzelne schon für Vergehen gegen ihre Vorurtheile — und diese sind zum Theil wunderlicher Art und werden daher häufig nicht geahnt — zum Opfer fallen muß u. s. w.

Das Vanua Levu Gebiet besteht aus der großen Insel gleichen Namens und den sie umgebenden kleineren. Auf Vanua Levu existirten bis zum Jahre 1870 drei von einander unabhängige und selbstständige Fürstenthümer (*Chieftoms*), welche die Namen Thakandrove, Bua und Mathuata führen. Ueber Thakandrove herrscht Tuithakau und dieser ward eben im Jahre 1870 zum Könige oder Tui Vanua Levu gewählt (siehe unten des Weiteren), so daß die bis dahin unabhängigen Fürsten von Bua und Mathuata jetzt seiner Oberherrschaft unterworfen sind.

Ueber Lau endlich herrscht Maafu oder wie er nunmehr als Regent heißt, der Tui Lau. Das Lau-Gebiet begreift alle Inseln auf der Windward-Seite, unter denen Vanua Balavu, mit der Hauptstadt und dem Hafen Lomaloma, die wichtigste ist. Maafu ist eine hervorragende Persönlichkeit. Er ist ein Tongaer von Geburt, Sohn des Aleomoitua, früheren Königs von Tonga und ein Verwandter des jetzt regierenden George Tubou. Er kam im Alter von ungefähr dreißig

Jahren nach den Fidschi-Inseln, um sein Vaterland, welches auf den östlichen Inseln, Exploring Islands, Hoheitsrechte besaß und ausübte, zu vertreten. Er wußte sich aber sehr bald in der ganzen Fidschi-Gruppe hohen Einfluß zu verschaffen und ist gegenwärtig die am meisten geltende Persönlichkeit. Ausgerüstet von Natur mit außerordentlichen Gaben, besitzt er Ehrgeiz und Energie in vollem Maße. Als Regent übt er Gerechtigkeit und behandelt sogar im Kriege seine Feinde mit Milde. Selbst Christ, liegt ihm die Verbreitung der christlichen Religion (Lotu) am Herzen, zumal da er sich überzeugt hält, daß durch dieselbe die Aufklärung seines Volkes und die Cultur seines Landes, welche er eifrig betreibt, herbeigeführt und befördert werde. Die Mittel und Wege, die er zur Erreichung dieses Zweckes wählt, sind freilich oft nicht frei von Härte, und das mag insbesondere der Grund sein, daß er zwar von Allen gefürchtet, aber von Vielen gehaßt und nur von Wenigen seiner Unterthanen geliebt wird. Sein gegebenes Wort hält er unter allen Umständen getreulich und daher ist es sprichwörtlich geworden „Was Maafu sagt, das thut er“. In seinen Sitten und Manieren spiegelt sich nur gelegentlich Derbheit und Rohheit ab, denn meistens benimmt er sich würdevoll und zeigt das Betragen eines Gentleman. Die Europäer bewundert er, wiewohl er auch wieder — und wir glauben, er hat Grund dazu — ihr Vorgehen mit gewissem Mißtrauen scharf beobachtet. Seinem Einflusse verdanken sie es, daß manche drohende Collision zwischen ihnen und den Eingebornen abgewendet wurde. — Die sogenannte Bau-Conföderation unter den Fürsten von Naviti Levu und Vanua Levu, an deren Spitze König Thakombau stand, löste sich im Jahre 1865 wieder auf, da dieselbe nach dreijährigem Bestehen, trotz aller legislativen Berathungen, nichts Gescheites zu Wege gebracht hatte. Die Häuptlinge von Bua und Thakaudrove einigten sich nunmehr dahin, dem Maafu, bisherigem Vertreter Tongaischer Interessen im Osten der Fidschi-Inseln, ein Bündniß anzutragen. Man hielt zu dem Ende eine Conferenz in Wairiki ab, und die Union kam zu Stande. Maafu begab sich sofort nach Tonga, um die Bestätigung einzuholen. Das dortige Parlament gewährte nicht allein dieselbe, sondern übertrug auch alle territorialen und souveränen Rechte, welche Tonga auf gewisse Inseln im Osten der Fidschi-Gruppe besaß, auf Maafu, so daß dieser als unabhängiger Fürst zurückkehren konnte. Bei seiner Ankunft versammelten sich die Häuptlinge der Lakemba-Inseln (südlich von den Exploring Islands) und beschlossen, bei Maafu die Vereinigung ihrer Territorien mit dem Lau-Gebiete zu beantragen. Dies ward bewilligt und Maafu zum Tui Lau gekrönt. Dieser Vorgang wurde im Jahre 1869 von den Häuptlingen von Bau und Thakaudrove bestätigt und

zu gleicher Zeit Maafu zum Haupte der Tovata, wie die Conföderation von Lau, Bau und Thakaudrove heisst, erklärt. Im Jahre 1870 endlich ward auf der in Wairiki abgehaltenen Tovata-Versammlung auch Mathuata in die Union aufgenommen und gleichzeitig Tuithakau, bisher erster Häuptling in Thakaudrove, zum Tui Vanua Levu, also zum Oberhaupte über ganz Vanua Levu, ernannt. Maafu, der Tui Lau, aber prädominirt und beherrscht die Conföderation vollständig, und wenn es heisst: „Was Maafu sagt, ist Gesetz in Vanua Levu und was in Vanua Levu Gesetz ist, gilt auch in Bua und Mathuata“, so ist das vollkommen richtig.

Zum Schlusse sei noch einer wichtigen Urkunde gedacht, welche Maafu am 24. December 1870 zu Gunsten der weissen Bevölkerung, innerhalb der Union selbst, erliess und die für diese von der grössten Wichtigkeit ist. Dieselbe lautet:

„Da bei Erlaß von Gesetzen für Lau und die Conföderation die Interessen von zwei Racen mit verschiedenen Gewohnheiten in Betracht kommen und manche Gesetze sich für die Eingebornen nothwendig erweisen, welche den Weissen nicht ohne Ungerechtigkeit aufgezwungen werden können, so verordne ich, Maafu, jetzt der Tui Lau und Oberhaupt der Conföderation, hiermit, daß von den in der Union ansässigen Weissen eine Commission ernannt werde, der das Recht zustehen soll, gegen die Anwendung der Gesetze, welche in den Lau oder Tovata-Versammlungen erlassen werden, auf die weisse Bevölkerung ihr Veto einzulegen, in so weit sie dafür hält, daß solche Gesetze mit den Gefühlen und Privilegien ihrer Race unvereinbar sind.“

Lomaloma, December 24. 1870.

Gez. Maafu.

(L. S.) Tui Lau.

Die Weissen haben nun freilich angelobt, daß sie von dem ihnen zugestandenen Veto mit Weisheit und Gerechtigkeit Gebrauch machen wollen. Aber das wird nur so lange anhalten, als sie sich, den Eingebornen gegenüber, numerisch zu schwach fühlen, um vorzugehen. Das Gefühl der Gerechtigkeit gegen die Eingebornen geht den weissen Ansiedlern immer ab, wo sie sich auch ansiedeln mögen. Darin concentriren sich wenigstens die langjährigen Erfahrungen des Einsenders dieses Artikels in den australischen Colonien.

Nachschrift. Ich gelange so eben auf directem Wege in den Besitz der nachfolgenden wichtigen Nachricht: Die weissen Colonisten auf den Fidschi-Inseln waren schon seit längerer Zeit bemüht ge-

ne einheitliche Regierung auf der ganzen Gruppe herbei-

Die von Thakombau gewährte freie Constitution mit Parla-
einem diesem verantwortlichen Ministerium bildete den An-
l der Schluß hat sich schon jetzt, am 25. Juli, vollendet.
akombau mußte nämlich, auf Veranlassung seines Ministe-
rafu den Tui Lau, welcher bereits von einflussreichen Ansied-
liessen Plan gewonnen worden war, zu einer Conferenz nach-
n laden, auf der die politische Einheit der Inseln geordnet
ollte. Maafu traf denn auch auf des Königs Schoner am
1871 in Levuka ein. Die Verhandlungen, welche sofort
wurden noch am Nachmittage desselben Tages in erwünschter
Ende gebracht. Der Tui Lau erklärte sich, ohne viel Be-
ereit, die Oberherrschaft des Königs Thakombau, gleichsam
s Kaisers, über die ganze Gruppe der Fidschi-Inseln (wahr-
im Vorgefühle, daß er dessen Nachfolger werden wird) an-
n und die Regierung von Levuka als die Centralgewalt anzu-
ner Delegirte zu dem am 1. August zusammentretenden ersten
te zu senden und zu der Revenue des Königs einen jährlichen
n stellen. Maafu schwor den Eid der Treue und nahm aus
len des Königs seine bisherige Herrschaft als Vice-König-
ück. An Stelle der Souveränität trat Suzeränität.

Schlusse mögen noch einige Worte über Levuka, die nun-
Hauptstadt des Königreichs der Fidschi-Inseln, hinzugefügt

Insel Ovalau ist ringsum von Korallenriffen, an denen sich
tigen Wogen des Oceans zu glänzendem Schaume brechen,
ien, doch so, dass zwischen diesen und dem Festlande noch
serstrasse von siemlicher Ausdehnung, deren Breite indess
all gleich ist, verbleibt. Die Wasser innerhalb dieser Rundung
immer spiegelglatt und können auch bei stürmischem Wetter,
n den kleinsten Fahrzeugen, ohne Gefahr befahren werden.
n Korallenkreise befinden sich hie und da passirbare Ein-
id ist namentlich der, welcher auf Levuka zuführt, weit und
g, um die grössten Schiffe einzulassen.

junge Stadt breitet sich auf einer Ebene aus, die zwischen
iten Fluthhöhe des Meeres und den Inland-Bergen liegt, und
iche Scenerie, welche sie umgiebt, verleiht ihr einen male-
nblick. Innerhalb derselben trifft man insbesondere Cocos-
aber auch Brotbäume vielfach an. Die Bergkette hinter
rhebt sich allmählig, zum Theil steigt sie jäh und urplötzlich
jhe und endet selbst in Gipfeln, die häufig in Wolken ein-
nd schwer oder gar nicht zu ersteigen sind. An den Ab-

hängen, sowie in den Schluchten der Berge zeigen sich Wälder von Cocospalmen und Brodtbäumen. Auf den Anhöhen in der unmittelbaren Nähe der Stadt erblickt man eine Anzahl recht hübscher Villen. Am Strande, der mit Steinen in allen Grössen zahlreich übersät ist, endet das Meer, auf eine beträchtliche Strecke hin, flach, indess sind drei gute Hafendämme erbaut worden, welche das Land wesentlich erleichtern. Dem Hafen gegenüber und gegen diesen Fronte bildend, präsentirt sich eine unregelmässige Strasse von einer englischen Meile Länge, bestehend aus einer Reihe von Gebäuden sehr verschiedener Grösse und Bauart, gewöhnlich nur von einem Stockwerk, und fast sämmtlich aus Holz erbaut und mit eisernem Dache versehen. Die Mehrzahl derselben sind entweder sogenannte Hotels und Grogplätze oder Waarenhäuser und Läden. Hinter dieser Strasse breitet sich ein weiter Raum aus, auf welchem zerstreut viele kleine Häuser stehen. Die Stadt, in der ein sehr reges Leben herrscht, obgleich sie noch nicht ganz 500 Einwohner zählt, zerfällt in einen nördlichen und südlichen Theil. Der erstere gilt für feiner und enthält die besten Hotels und die ersten Handelsfirmen. Auch befindet sich hier die Residenz des Königs Thakombau, wenn er sich in Levuka aufhält. Dieselbe besteht aus einem mit Brettern bekleideten Hause von einem Stockwerk, umgeben von einer langen Veranda, unter welcher ein oder zwei mit Flinte und Schwerdt bewaffnete Soldaten seiner Leibgarde umherpatrouilliren. Vor dem Hause flattert an hoher Flaggenstange die Königl. Standarte: weiss mit einem rothen Felde in der Mitte, auf welchem eine weisse Taube mit einem Olivenzweige und darüber eine Krone. Die Flagge der kleinen Fahrzeuge im Hafen dagegen ist zu gleichen Theilen, in verticaler Richtung, weiss und blau, und zeigt in der Mitte das centrale Feld mit der Krone. — Die Stadt zählt leider mehr als dreissig Gasthöfe und Trinkhäuser, von denen manche sehr comfortabel eingerichtet und mit Billard, Bowling alley (Art Kegelbahn) u. s. w. versehen sind. Die Polizei legt hier keine Beschränkungen auf. Jeder mag Spirituosen, Weine und Bier verkaufen, die überdies zollfrei importirt, aber darum nicht billiger abgegeben werden. Dass in Folge dessen sehr stark debauchirt wird und die sogenannten „small hours“ der Nacht nur zu häufig mit Toben und Lärmen und Excessen anderer Art ausgefüllt werden, darf nicht weiter Wunder nehmen. Für Kost und Wohnung zahlt man, ausschliesslich kleiner Nebenausgaben, gemeiniglich zwei Thaler pro Tag. In South Levuka befindet sich das Clubhaus, in welchem die einwillende bessere Gesellschaft verkehrt, sowie auch der old Reading-room, welcher aber jetzt zum Parlamentsgebäude eingerichtet ist. Endlich besitzt die Stadt drei ganz hübsche Kirchen, und zwar eine

Professor Dr. Bastian deutet¹⁾ auf einen durch die angebliche Inschrift der Holztafel vermittelten Zusammenhang zwischen den Bewohnern von Rapanui und den Amerikanern hin; wenn endlich der Engländer Markham die Bildsäulen von Rapanui mit den alten Ruinen am Titicacasee in Verbindung bringt und auch die von neueren Reisenden auf der Insel Malden bemerkten Baudenkmäler dahin zieht, so bedauere ich, daß er es nicht weiß, daß die letzten, übrigens rein polynesischen, Bauten in Malden nicht unter der (überdies nicht 120 Fuß, sondern höchstens 1 Meter dicken) Guanoschicht, sondern auf derselben liegen, — wodurch die Ansicht über das mindestens viertausendjährige Alter dieser Bauten widerlegt wird. Allein dem gegenüber genügt es, auf die Resultate der sprachlichen Untersuchungen Bopp's und vor allen Dingen Wilhelm von Humboldt's hinzuweisen; wen diese nicht überzeugen, daß zwischen den Polynesiern und den Amerikanern auch nicht der entfernteste ethnologische Zusammenhang besteht, der ist überhaupt nicht zu überzeugen.

Allerdings hat der oben erwähnte Markham das Gewicht dieser sprachlichen Forschungen wohl gefühlt und sich dadurch zu helfen gesucht, daß er die Bildsäulen von Rapanui einer Urbevölkerung der Insel beilegt, die später durch die Polynesier vertilgt oder verdrängt sei. Dies Auskunftsmittel pflegt man gewöhnlich dann zu wählen, wenn man auf ethnologische Erscheinungen stößt, die man sich nicht erklären kann; man glaubt, etwas gewonnen zu haben, wenn man ein Unbekanntes durch ein ebenso Unbekanntes ersetzt. Ueberdies paßt diese Erklärung auf den vorliegenden Fall gar nicht. Denn schon Cook und Forster erfuhren, daß die Bildsäulen jede einen besonderen Namen führten und auf Grabstätten errichtet waren, und wer die religiösen Ansichten der Polynesier über ihre vornehmen Geschlechter kennt, deren Mitgliedern sie eine höhere Natur als den gewöhnlichen Menschen beilegte, weshalb sie ihnen gleich nach dem Tode göttliche Ehren zukommen ließen und sie unter die Götter aufnahmen, der wird es verstehen, daß wir in diesen Bildern Darstellungen solcher vergötterten Vornehmen, die auf ihren Gräbern errichtet sind, zu sehen haben, daß diese Denkmäler also entschieden den Polynesiern angehören müssen.

Doch um auf die Holztafeln selbst zu kommen, so bestehen sie nach Philippi's Angabe aus dem Holze einer *Edwardsia*, die der einzige Baum auf Rapanui sein soll; der Name der Eingeborenen dafür ist Totomiro. Auch Palmer erwähnt das Holz öfter und bestätigt die Behauptung Philippi's, daß der Totomiro eine *Edwardsia* ist; selbst Cook bereits schildert eine Leguminose unter dem Namen Torromedo, deren Früchte die Einwohner für giftig oder für gefähr-

¹⁾ S. d. Z. Bd. V, S. 485 ff. Zu bedauern ist, daß der gelehrte Verf. dieses Artikels nicht den authentischen Bericht über Roggeveen's Reise, der 1838 von der seeländischen Ges. d. Wiss. herausgegeben worden ist, sondern bloß den des Verf. der *Tweejahrijge reyze* und den des Deutschen Behrendts benutzt hat; er hätte dann nicht Roggeveen so manche Unrichtigkeit aufgebürdet, woran dieser verdienstvolle, lange nicht hinreichend gewürdigte Seemann unschuldig ist; [neben dessen Namen deshalb die Herausgabe der Reisen besonders erwähnt war. Aus den für vergleichende Psychologie aufgeführten Analogien bereits auf einen ethnologischen Zusammenhang nach der einen oder andern Richtung hin zu schließen, liegt um so ferner, weil für solche Beweisführung selbst philologische Gründe nur selten die genügende Sicherheit geben, wie S. 493—94 hinlänglich ausgedrückt ist. Weiteres über die Tafeln im nächsten Heft, da neue Mittheilungen eingelaufen sind. B.]

lich halten, und ich zweifle nicht, daß Forster's Mimose, die er den einzigen Baum der Insel nennt, dasselbe Gewächs ist. Freilich nennt Cook es nur einen Strauch, allein das schließt den holzigen Stamm nicht aus, und wenn Forster angiebt, daß die bekanntlich aus mit einander verbundenen kleinen Holzstückchen bestehenden Boote des Volkes aus einer Mimose gemacht sind, so hat es nichts Auffallendes, daß unsere Inschriften auf Tafeln desselben Holzes eingegraben sind. Edwardsien kennt man bis jetzt auf den Inseln des Oceans bis auf eine Art in den Hawaii-Inseln, welche den amerikanischen Elementen der dortigen Flora angehören dürfte, nur in Neuseeland; allein es ist bekannt, daß in allen südöstlichen Inseln des Oceans einzelne der Arten der eigentlichen neuseeländischen Flora sich verbreitet finden.

Was nun die auf den Tafeln eingegrabenen Zeichen betrifft, so ist es zunächst die Frage, ob man es hier mit Schriftzeichen oder Hieroglyphen zu thun hat. Von einer Schriftsprache der Polynesier hat sich bis jetzt nicht die geringste Spur gefunden; die Missionare, denen es an Veranlassung und Gelegenheit, auch die geistigen Seiten ihrer Volksthümlichkeit zu erforschen, nicht gefehlt hat, haben das nicht unterlassen, aber doch nirgends eine Andeutung gefunden, die auf das frühere Bestehen einer inzwischen untergegangenen Schriftsprache schließen ließe; es wäre, wenn auch nicht absolut unmöglich, doch überaus auffallend, wenn sich gerade auf diesen abgelegensten aller von Polynesiern bewohnten Inseln Ueberreste von polynesischen Schriftstücken erhalten haben sollten. Es genügt auch, die in dieser Zeitschrift mitgetheilte Tafel zu betrachten, um zu der Ueberzeugung zu kommen, daß man es hier mit Buchstabenschrift nicht zu thun hat, daß die eingegrabenen Zeichen nur hieroglyphische sein können. Ist das aber der Fall, so muß natürlich die Frage aufgeworfen werden, was sie zu bedeuten haben; es mag mir gestattet sein, in dieser Beziehung die folgende Hypothese aufzustellen. Ich habe bereits von den eigenthümlichen Ansichten gesprochen, mit denen die Polynesier ihre vornehmen Geschlechter betrachteten, welche sie in eine so enge Verbindung mit ihren Göttern brachten: Ansichten, welche die ganzen religiösen und politischen Institutionen der polynesischen Völker durchdrangen und gestalteten. Eine Folge davon war auch die Sorgfalt, welche sie auf die Erhaltung der Genealogien der edlen, namentlich der königlichen Geschlechter verwandten. Es ist bekannt, daß die Hawaier die Reihe der Vorfahren ihres berühmten Königs Kamehameha bis auf 67 Generationen anzugeben wußten (nach anderen sogar noch mehr); die Sarotonganer kannten die Genealogie ihres Königs Makea, der 1838 gestorben ist, bis auf 29 Geschlechter, in Mangareva hatte der König Maputeoa, der die katholischen Missionare aufnahm, einen Stammbaum von 27 Generationen, in Nukahiwa wußte der König des Stammes Teii, Kantanui, der vor etwa 50 Jahren gestorben ist, seine Vorfahren bis auf die 88. Generation anzugeben, und in dem Werke von Quatrefages, das über die Wanderungen der Polynesier handelt, findet man einen Stammbaum des Königsgeschlechtes der Insel Raiatea, mit welchem die jetzige Königin von Tahiti, Aimata, verwandt ist, und darin nicht bloß jedesmal Vater und Mutter, sondern oft auch die Geschwister der betreffenden Person angegeben. Der Amerikaner Hor. Hale, der den Commodore Wilkes auf der großen Reise durch den Stillen Ocean begleitete,

hat sich das Verdienst erworben, diese Angaben zusammenzustellen, und hat darauf seine Ansichten über die Wanderungen und die Urgeschichte der Polynesier gegründet, ein Thema, das überaus interessant ist, aber noch vieler gründlichen Untersuchungen bedarf.

Dabei drängt sich die Frage auf, ob es möglich ist, eine solche Zahl von Namen ohne Hülfe der Schrift im Gedächtnis zu erhalten. Man wird natürlich die Möglichkeit, selbst die Wahrscheinlichkeit von Irrthümern und Versehen darin zugeben; wer aber jene Möglichkeit läugnen wollte, der erkennt die Kraft des menschlichen Gedächtnisses bei Menschen, die sich auf schriftliche Aufzeichnung nicht verlassen können. Dabei fehlte es den Polynesiern auch nicht an Mitteln, sich die Namen der Vorfahren ihrer Könige und Adligen zu merken. War einer derselben gestorben und nach dem Glauben des Volkes in die Zahl der Götter eingereiht, also das geworden, was man einen tiki (oder tii) nannte, so wurde ein Bild von ihm gemacht (bei hölzernen wahrscheinlich mit Berücksichtigung gewisser Zeichen in der Tättowirung des Lebenden) und dies nicht blos auf dem Grabe aufgestellt, sondern auch in den Häusern der Ueberlebenden, und, falls die Verehrung des neuen Gottes sich weiter verbreitete, auch in anderen. Die steinernen Bildsäulen in Rapanui, deren oben gedacht ist, sind nichts anderes als solche Bilder gestorbener Vornehmen auf ihren Gräbern ¹⁾; dabei hatten die Einwohner noch hölzerne Bilder ihrer Verstorbenen in den Häusern. Es ist aber leicht begreiflich, daß an den diesen Bildern beigelegten Namen die der Vorfahren im Gedächtnis bleiben konnten.

Aber man hatte noch andere Mittel, sich der Reihfolge der Generationen zu erinnern. In Neuseeland pflegten die Priester, hier wie bei allen Polynesiern die Bewahrer und Hüter aller Kenntnisse, zu Zeiten hölzerne, offenbar verschiedenen bezeichnete Pflöcke in die Erde zu stecken und sich an diesen der Namen der Gestorbenen zu erinnern. Daß man anderwärts ähnliche oder andere Hilfsmittel angewendet habe, diesen Zweck zu erreichen, ist zwar nicht bekannt, doch nicht unwahrscheinlich. So halte ich es denn auch gar nicht für unmöglich, daß die Holztafeln von Rapanui ursprünglich ein solches hieroglyphisches Verzeichniß eines Königs oder Adelsgeschlechtes gewesen sind, und dazu gedient haben, das Gedächtnis der Vorfahren zu erhalten. Meinicke.

Die Bäder der Königin bei Oran.

Dieselben liegen eine kleine halbe Stunde Weges westlich von Oran an der Küste des Mittelmeeres, im Grunde des Golfes von Mers-el-Kebir und am Fusse des vulkanischen Gebirges von Santa-Cruz, so zwischen dieses und das Meer eingeklemmt, daß man nur eine Aussicht über letzteres genießt, zumal auf die prächtige Rhede von Mers-el-Kebir. Die Badeanlagen bestehen aus einer Rotunde

¹⁾ Solche Steinbilder haben sich auch auf anderen Inseln des Oceans gefunden, wie bei den früheren Bewohnern von Pittcairn, in Raiwawni. (Siehe Montgomery, *Journal of Voyages*. Vol. II. p. 70. Moerenhout, *Voyages aux îles du Grand Océan*. Vol. I. p. 142.)

Miscellen:

Pavillon für die warmen Bäder am Felsen und aus einem Pavillon
bäder. Der Pavillon enthält eine Anzahl von Zellen, die Rotunde
Becken zur gleichzeitigen Benutzung für etwa zwanzig Badende (meist
e dem Hospitale von Oran). Das Wasser kommt aus dem Innern
in welchem ein Gang zu einer runden Grotte von etwa 7 Meter
bei 2 Meter Höhe führt. Darin befinden sich zehn in das Gestein
annen, die ursprüngliche Anlage des Bades. Eine Spalte am Fuße
das 30° warme Wasser ausfließen in einer Fülle von 350 Litern in
Dasselbe ist völlig durchsichtig und farblos mit salzigem Geschmack.
nsatz giebt es auch bei der Abkühlung nicht, und ist sein Gehalt an
ndtheilen 6—7 Gramme im Liter. Die Zusammensetzung nähert sich
gen des Meerwassers, so daß es fast nur wie ein vulkanisch erhitztes
erscheint, welches auch nur kaum 4 Meter über dem Meeresspiegel
diese Bains de la Reine (genannt nach der Königin Johanna, Tochter
Isabella, welche häufig dorthin kam, als das Land noch unter
Herrschaft stand) sind nach der unlängst vorgenommenen Erwei-
nd Verbesserung sowohl im Sommer als auch im Winter vorzügliche
der Grotte ist die gewöhnliche Temperatur 21—25° und kann durch
der Quelle bis auf etwa 40° gesteigert werden. Da nun die Luft
ist, so lassen sich vorzügliche römische Bäder nehmen, nach welchen
n austossenden Pavillon sich zur Abkühlung aufhalten kann. Um
seefahrt von 2—3 Tagen (von Marseille aus) machen zu müssen, kann
r Eisenbahn bis Carthagena fahren, von wo alle fünf Tage regel-
Dampfer der Compagnie Espano-oranaise die Ueberfahrt in 10 Stan-
Auf diesem Wege liegt Oran 30 Stunden von Bayonne und 50 Stan-
a. (Nicaï im: *Bull. de la Soc. vandoise d. sc. nat.* X. No. 64, p. 611.)
8—g.

Temperatur der Rhonequelle.

in Namen Quelle der Rhone pflegt man gewöhnlich nicht den aus-
gletscher hervortretenden Wasserstrom zu bezeichnen, sondern viel-
rarne Quelle, welche hinter dem Hotel des Rhonegletschers ent-

de Saussure berichtet (*Voyage dans les Alpes*, Tome VI, 1796,
als er an der stärksten der hier in Mehrzahl auftretenden Quellen
im Jahre 1775) eine Temperatur von $14\frac{1}{2}^{\circ}$ R. gefunden habe. Um
meter Saussure's, welches wahrscheinlich das Deluc'sche war,
igen hunderttheiligen vergleichen zu können, muß man eine kleine
nbringen, mittelst welcher sich die $14\frac{1}{2}^{\circ}$ R. zu $17,9^{\circ}$ C. berechnen.
August 1870, um 7 Uhr Morgens, hat Prof. Dufour die Tempe-
quelle an mehreren Stellen so nahe als möglich bei ihrer Ausbruchs-
r Erde gemessen und gleichfalls im Mittel $17,9^{\circ}$ C. gefunden. (*Bull.*
vandoise d. sc. nat., Vol. X, No. 64, p. 671.)

Für die schwächeren Quellen giebt Saussure eine niedrigere Temperatur an, wenig über dem Gefrierpunkte, mit Ausnahme einer kleiner Quelle. Dagegen fand Dufour sie $19,0^{\circ}$ — $19,3^{\circ}$, läßt es aber dahingestellt, ob er die gleichen Quellen gemessen habe.

S—g.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin

vom 4. November 1871.

Vorsitzender Herr Dove.

Der Vorsitzende der Gesellschaft, Herr Dove, hatte die Ehre, Sr. Königl. Hoheit dem Prinzen Adalbert zu seinem 50jährigen Dienstjubiläum am 29. October auch die Glückwünsche der Gesellschaft, die den Prinzen zu ihren Mitgliedern zählt, darzubringen. Die diesmalige Sitzung begann mit den halbjährlich einmal stattfindenden Aufnahmewahlen. Demnächst schritt der Vorsitzende zunächst zur Besprechung der eingegangenen Geschenke, wobei das Mitglied Herr Straube zur Erläuterung der von ihm als „Droschken-Vademecum“ entworfenen und der Gesellschaft überreichten Karte von Berlin das Wort erhielt, und gedachte sodann des schmerzlichen Verlustes, welchen die Wissenschaft durch den Tod des Präsidenten der Londoner geographischen Gesellschaft, Sir Roderick Murchison, erlitten hat.

Herr Vogel legte hierauf photographische Gebirgsbilder aus der hohen Tatra vor, deren durch terrassenförmig über einander liegende Hochthäler so eigenthümlich bezeichneten Bau er schilderte. Die Photographien gaben Anschauung theils von mehreren sogenannten „Meerangen“, größeren oder kleineren Seen, welche in jene Thalsofen eingebettet sind und so wiederum stufenförmig an einander folgen, theils von verschiedenen Partien aus dem Theile der Tatra welchen das Kalkgebirge bildet.

Herr Ascherson berichtete nach einer brieflichen Mittheilung des Reisenden Wallis, daß derselbe soeben von den Philippinen nach Hamburg zurückgekehrt sei und trotz erlittener Verluste 103 Kisten lebender Pflanzen nebst Sammlungen anderer Art glücklich beimgbracht habe.

Herr v. Freeden, als Gast anwesend, sprach mit Zugrundelegung einer im großen Maßstabe entworfenen Karte des nördlichen Eismeeres von 0° — 90° östl. Lg. v. Gr. über die diesjährigen Seefahrten in das Nordmeer. Es kommen in Betracht 1) die Fahrt v. Henglin's auf der „Germania“, 2) die Reisen norwegischer Schiffe zur Karischen See, 3) die Fahrt von Payer und Weyprecht. Der Erstere konnte seinen Zweck, in die Karasee einzudringen, nicht erreichen, wahrscheinlich weil er vor der verschlossen vorgefundenen „Karischen Pforte“ zu früh erschien, entschädigte aber sich und die Wissenschaft durch relativ reiche Sammlungen im südlichen Theile von Nowaja Semlia. Die Fahrten der Norweger erscheinen gleichsam als eine Fortsetzung jener früheren, einst von Engländern und mehr noch von Holländern zur Aufsuchung einer nordöstlichen Durchfahrt unter-

nommenen, dann im vorigen und in diesem Jahrhundert von den Russen wieder aufgenommenen Expeditionen in das Meer des Nordens, bei welchen es nur Wenigen vergönnt war, um das Nordende von Nowaja Semlia herumzukommen, so dem Holländer Barents von Westen aus und dem Russen Sawelischkof aus der Karasee von Osten her. Es ergeht jetzt den Norwegern, wie ihren Vorgängern; die günstigste Zeit zum Befahren der Karasee scheint die zweite Hälfte des Septembers darzubieten, welche denn auch Kap. Mack benutzt hat, nachdem er westlich von Spitzbergen bis 81° vorgedrungen war. Die Fahrt von Payer und Weyprecht (ein vorläufiger Bericht über dieselbe von Dr. Petermann in Gotha war kurz vor Anfang der Sitzung eingegangen) erinnert an die des jetzigen russischen Admirals v. Lütke im Jahre 1823; sie kamen zwischen 40° — 60° östl. Lg. v. Gr. ziemlich weit nach Norden. Der Erklärungsgrund scheint im Folgenden zu liegen: das Meer verflacht sich hier nämlich bis zu 600 Fufs Tiefe; dieser Umstand in Verbindung mit den Einwirkungen eines östlichen Ausläufers der Golfströmung scheint die Eisverhältnisse günstiger zu gestalten; Oberlieutenant Payer wenigstens spricht dem Eise hier einen anderen Character zu als an der Ostküste von Grönland, namentlich eine geringere Consistenz. Umgekehrt erleichtert der schmale westliche Arm des Golfstroms, der westlich an Spitzbergen vorüberläuft, durch seine bedeutende, bis 15,000 Fufs reichende Tiefe dort das Vordringen nach Norden. Vielleicht liegt jenes flachere Meer einem Lande an, welches mit dem östlich von Spitzbergen entdeckten in Verbindung steht, und dessen Dasein die Heftigkeit des um die Nordspitze von Nowaja Semlia laufenden Stromes erklären würde.

Herr Kiepert überreichte, erläuternde Bemerkungen anknüpfend, einige seiner neuesten Kartenwerke: zuerst den im Auftrage der städtischen Schuldeputation zu Berlin ausgeführten Schulatlas, sodann eine Karte von Thessalien und Epirus, drei Karten der Türkei und eine nach Materialien von Dr. Schröder entworfene Karte von Cypern. Auf Thessalien-Epirus sind die allgemeinen orographischen Züge des Landes und seine relativen Höhenverhältnisse durch verschiedene Farbentöne so deutlich zur Anschauung gebracht, daß alte Irrthümer, wie z. B. von der Bedeutung der kambunischen Berge oder gar ihrer westlichen Fortsetzung bis zu den akrokeraunischen Bergen hin, davor verschwinden müssen. Auf einem Exemplar der Gesamtkarte der europäischen Türkei sind die oro- und hydrographischen, auf einem anderen die ethnographischen Verhältnisse der letzteren dargestellt, auf dem dritten Exemplar sind durch Farbenunterschiede die Regionen bezeichnet, in denen verschiedene europäische Nationen, namentlich Oesterreicher, Russen und Franzosen, forschend thätig waren. Als willkommene türkische Beisteuer in letzterer Beziehung wurde eine Karte aus dem türkischen Generalstabe vorgelegt, welche das obere Thracien, die Gegend um Filibe, behandelt.

Herr Neumayer hielt einen einleitenden Vortrag über nautische Physik. Der so mächtig jetzt entwickelte Weltverkehr war am Anfange unseres Jahrhunderts noch immer auf die Segelkraft gestellt und hatte von der Wissenschaft, seitdem die Methode der Ortsbestimmungen zur See vervollkommen war, fast keine Hülfe mehr empfangen. Die nautische Aufgabe war damals, ein Schiff nur glücklich über See zu bringen, nicht aber, es auf dem schnellsten und sicher-

sten Wege zu können. So kostete eine Reise von England nach Australien 200 und mehr Tage und glich in ihrem Verlaufe einem auf glückliche Zufälle berechneten Umhertappen zur See. Diese Verhältnisse fingen an sich zu ändern, als am Ende der 20er Jahre das Drehungsgesetz der Winde erkannt und die innige Beziehung zwischen der Windrichtung und den übrigen meteorologischen Elementen festgestellt wurde. Nun suchte man die entwickelten Gesetze praktisch zu verwerthen, wodurch ein unterdeßs geschehener Fortschritt im Seeverkehr noch grössere Wichtigkeit erlangte. Es war dies das Befahren orthodromischer Linien statt der nach den Mercator'schen Karten eingehaltenen loxodromischen. Der damit verbundene Zeitgewinn fällt natürlich bei längeren Reisen am meisten in's Gewicht, wie an dem Beispiele des Kurses von Sidney nach Kalifornien nachgewiesen wurde. Es zeigt sich aber, seitdem man darauf achten gelernt hat, daßs auch die physicalischen Verhältnisse, z. B. günstige Windrichtungen, einigen orthodromischen Hauptkursen zu Statten kommen. Dadurch erhalten Forschungen über Meeresphysik, ihre hohe practische Bedeutung, und Maury's Verdienst, der ein Netz derselben über die ganze Erde spannte und dazu beitrug, daßs der Kurs von England nach Australien — 11,400 Seemeilen — jetzt für tüchtige und correct geführte Segel-Schiffe auf 70 Tage verkürzt ist, wird unvergessen bleiben. Aber zur weiteren Entwicklung der genaueren Resultate ist es nothwendig, daßs nicht nur unablässig neues Material gesammelt werde, sondern auch daßs der Seemann zum Selbstdenken und Arbeiten veranlaßt werde, was nur durch Aufnahme der nautischen Physik in den Unterrichtskreis der Seemannsschulen zu erreichen ist.

Herr Braun machte Mittheilungen aus dem letzten, von Dr. Schweinfurth eingegangenen Briefe, der aus Chartūm vom 1. August 1871 datirt ist und eine Nachschrift vom 17. August aus Berber enthält. Wir empfangen daraus ausführlichere Nachricht über das Brandunglück, welches den Reisenden in der Seriba Ghattās betraf. Die Ansiedlung zählte etwa 2000 Seelen und bestand aus leichten aus Bambusrohr errichteten Hütten, zwischen denen, trotz Schweinfurth's Warnungen, immer neue angebaut wurden. So kam es, daßs der durch einen unvorsichtigen Schuß entstandene Brand schnell um sich griff. In der Mitte lag ein großer freier Platz, auf welchen Schweinfurth mit seinen Dienern rettete, was sich fortschaffen ließ. Der Wind trieb aber die Flammen über denselben hinweg auf die andere Seite, so daßs der Platz von einem Feuerringe eingeschlossen war. Das schon geborgene Gut mußte nun nach außen gebracht werden, was nur in geringem Mafse gelang. An eine zweite Expedition nach dem Njām-Njām-Lande konnte nicht mehr gedacht werden, und um so weniger, da die Hiobspost einlief, daßs der von den Seribenbesitzern schon entsandte Vortrab zersprengt und ausgeraubt sei. Der Reisende wandte seine Gedanken zur Heimkehr, hatte aber noch 6—7 Monate vor sich, ehe er dieselbe mit den Nilbarken von der Meschera am Bahr-el-Ghasal ausführen konnte. Er benutzte diese Zeit zu einem Ausfluge nach Westen, der ihn, wie in einem früheren Bericht erwähnt wurde, über den Djur und Kosanga bis zur Seriba Siber führte. Hier herrschte Hungersnoth mit Scorbut gesellt und legte auch dem Reisenden nicht geringe Leiden auf. In einem großen Bogen nach Südost ging er zum alten Standquartier zurück, erreichte Ende Februar die Se-

bericht der Berliner geographischen Gesellschaft.

Ali am Djur und erhielt hier die ersten Nachrichten vom Ein-
an der Meschera und vom großen Kriege in Europa. Am
n Seriba Ghattäs auf und gelangte in 7 Tagen zur erwähnten
zellenstrom. Am 27. Juli landete er in Chartüm. Unter-
die in Folge der Baker'schen Expedition angeordnete Durch-
n nach Sklaven, denen die Freiheit zurückgegeben werden
wärtigkeiten zu bestehen. Ohne Unterschied wurden schwarze
n ihren Herren entriessen und zu Faschoda in einem Depôt
es schon seine 600 Insassen zählte, deren Schaar nun die
begannen. Chartüm fand der Reisende verschönert, aber von
kannten theils durch Wegzug, theils durch den Tod entblößt.
sein mit Mühe in Faschoda durchgebrachter schwarzer Zwerg.
Gesundheit wegen gedenkt der hochverdiente Forscher den
den zuzubringen.

sprach schließlic mehrere neu erschienene klimatologische
azu dienen können, die durch die neueren Polarexpeditionen
Bestimmungen, von den Zufälligkeiten zu befreien, welche
ng von dem Werthe vieljähriger Mittel unterscheidet. Hierher
die von Buchan gegebene Darstellung der Verbreitung der
menge in Schottland, die Untersuchung von Hildebrandsen
gen und Luftdruck in Schweden, die Arbeiten von Mohn über
Darstellung der Wärme durch fünfjährige Mittel in Finland in
nlands *Officiela Statistik*. V. 1 Häftet.

gingen ein:

, Ein Ausflug nach Calabrien. Bonn 1871. — 2) Bastian,
logie und darauf begründete Studien. Berlin 1871. — 3) Pa-
and Northern Extensions of the Gulf Stream. From the Ger-
rmann, W. v. Freeden, and Dr. A. Mühry. Transl. by Knorr.
— 4) Bretschneider, *On the study and value of Chinese*
with notes on the history of plantes and geographical botany
s. Foochow 1870. — 5) Quetelet, *Observations des phéno-*
pendant l'année 1869. (Mém. de l'Acad. roy. d. Belgique.
6) Quetelet, *Orages en Belgique en 1870. (Bull. de l'Acad.*
7) Sér. XXX. 1870. — 7) Verhandlungen des botanischen
vinz Brandenburg. Jahrg. XII. Berlin 1870. — 8) Peter-
gen. 1871. No. 10. und 29. Ergänzungsheft. Gotha. — 9) Mit-
graphischen Gesellschaft in Wien. 1871. No. 10. — 10) Is-
Russischen geographischen Gesellschaft. 1871. No. 4—6. St.
H. Kiepert, *Kleiner Schul-Atlas in 22 Karten*. Berlin 1871.
Droschken-Vademecum von Berlin. Berlin 1871.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 2. December 1871.

Der Vorsitzende, Herr Dove, berichtete über die eingegangenen Geschenke, unter denen die Abhandlung von Dr. A. Petermann über die Nordpolfahrten von Lamont und das Werk „*Meteorology of Cape Horn and the West Coast of South America*“ Gelegenheit zu längeren Erörterungen boten.

Herr Koldewey, als Gast anwesend, schilderte nach norwegischen Zeitungsberichten die diesjährige Nordpolarfahrt des Kapitäin Mack. Derselbe ging am 10. Mai in See, stieß auf $74^{\circ}30'$ Nördl. Br. im Westen von Nowaja Semlia zuerst auf loses Eis, wandte sich darauf zur Karischen Pforte und richtete, da hier das Eis noch fest stand, seinen Kurs wieder nach Norden, der Westküste von Nowaja Semlia entlang. Hier hemmten starke Eismassen bei $76^{\circ}33'$ nördl. Br. und (angeblich 66° , wahrscheinlich aber) $63^{\circ}55'$ östl. L. von Gr. die Weiterfahrt. Zuweilen fiel Ende Mai und Anfang Juni noch Schnee, der aber rasch wieder thaut und der am Lande eben aufsprießenden Grasvegetation keinen Schaden zufügte; vom 19. — 25. Juli zeigte das Thermometer in der Luft sogar 20° — 27° C. (wahrscheinlich in der Sonne), im Wasser freilich nur $-0,25^{\circ}$. Erst im August wurde es möglich, der Bewegung des Eises nach N. und NO. folgend, nördlicher zu segeln und so das Nordende von Nowaja Semlia zu umfahren. Jenseit desselben trieb eine Strömung aus SO. entgegen, die also offenbar mit dem Golfstrom nichts mehr zu schaffen hatte. Es ging nun in die Kara-See hinein. Hier machte Mack interessante Ortsbestimmungen, nach denen das Osthoek auf Nowaja Semlia nicht $71^{\circ}30'$, sondern $67^{\circ}20'$ östl. L. Gr., also über 4 Grad westlicher, als es auf unseren Karten erscheint, zu setzen wäre. Interessant sind ferner die dort gefundenen Wassertemperaturen, auf 80° östl. L. Gr. $+6,7^{\circ}$ an der Oberfläche, dagegen $+0,5$ bei 55 Faden Tiefe, und auf 81° kaum noch 1° an der Oberfläche. Ob hierbei vielleicht das Flusswasser aus den beiden großen in die Kara-See mündenden Strömen von Einfluss ist, wäre noch zu untersuchen, ebenso wie es mit den Eisverhältnissen weiter im Osten steht, endlich bedürfen die mitgetheilten Ortsbestimmungen noch weiterer Aufklärung.

Herr von Prittwitz sprach sodann über Katastervermessungen in Württemberg und Baiern. In Ersterem begannen dieselben 1818 und sind 1848 nach mehrmaligen Berichtigungen vollständig abgeschlossen. Die Resultate derselben sind im Maßstabe von 1:2500 auf 15289 Steinplatten gravirt, welche in Stuttgart liegen. Abdrücke derselben kosten das Stück nicht mehr als 18 Kreuzer und bewähren sich als wichtige Hilfsmittel bei den verschiedensten Anlässen des bürgerlichen Lebens. Proben für die Gegend von Ulm und anstoßende bairische Landschaften wurden vorgelegt. Der bairischen Vermessung liegt zu Grunde ein Gesetz vom 15. August 1828, zu welchem Nachträge in den Jahren 1831, 1834 und 1852 kamen. Die Hauptinstraction zur Ausführung der Sache erging am 19. Januar 1830. Das Königreich wurde in 4 Theile zerlegt, indem man gegen den Meridian von München eine Senkrechte zog. Der Maßstab ist hier 1:5000, bei Städten 1:2500. Jedes Messtischblatt enthält 2185 preuss. Morgen, wodurch im Ganzen nur etwa soviel Platten wie in Württemberg erforderlich wurden, während derselbe Maßstab z. B. für Preussen 275,000 bedingen würde.

raph

unkte

wig-l

Erw

Kat

n Praxis in Hohenzollern, dessen
rgleichen und im Anschluß an die-
e Wichtigkeit solcher Terrainbilder.
aumgruben zu Eskischehr in Klein-
1704 bis zu Barth und Mordtmann
doch Keiner die Gruben befahren,

Niebuhr, der 1766 an Eskischehr
t eine Fabrik von Fayence sei, und
„Töpfermarkt“; überhaupt stehen
monumenten reich bedeckt ist. Das
gt am Pursak, dem bedeutendsten
rn und untern Theil und wird von
000 elenden Lehmhütten geschildert.

fand die Stadt 1889 fast ganz ver-
aumgruben. Barth und Mordtmann
skischehr in die Nähe eines Dorfes
ientlich Armenier, den Betrieb der-

Die Gruben bestehen aus einer
welche nach unten in horizontale
liefern auch die Gruben bei Brusa;

Griechenland, Spanien, Frankreich,
1 Feilen, Drehen etc. entstehenden
igen Jahrhundert fing man an, sie
haum herzustellen. Beckmann in

dafs schon 30 Jahre früher die Be-
erfunden worden sei. Die Verar-

Zeiten hineinreichen. Ruhla, Lemgo,
n Meerschäumfabrikation, deren Be-
jahre 1869 für 345,000 öst. Gulden
nach Triest gebracht, in Ruhla für

Vortragende schlofs mit einer Be-
stellung des unechten Meerschäum

ffen Lehdorff gütigst dargeliehenes
vom Schlosse Bteddin im Libanon,

Der jetsige dort residirende christ-
nehmen, um Sr. Hoheit dem Kron-
ein Andenken an den Besuch im

al der Seestädte am Schwarzen- und
des Staubes im Sommer und des

Schmantes im Winter, jetzt durch die Bemühungen ihres Generalgouverneurs von Kotzebue von einem hübschen, reinlichen Aussehen, war und ist noch immer der Haupthafen für die Ausfuhr, die sich in Getreide allein auf 50 Mill. Pud beläuft. Neuerdings seit Eröffnung der Eisenbahn Odessa-Kiew-Moskau, die das Hinterland weithin erschlossen hat, hebt sich auch die Einfuhr in bedeutendem Maße. Die in der Ausfuhr begriffene Strecke Odessa-Lemberg wird dieser Entwicklung noch grössern Vorschub leisten. Dazu tritt als drittes Moment die Ausdehnung der südrussischen Dampferlinie über den Suezcanal nach Asien. Nicolajef, am innersten Winkel des Bug-Liman und in der baumlosen Steppe wegen seiner Weidenanlagen am Strande berühmt, führt für 7—8 Mill. Getreide aus, welches den Bug herabkommt. Mächtiger ist der Dniepr, wenn auch nur 14 Tage im Frühjahr schiffbar; der auf und an ihm sich bewegende Verkehr repräsentirt 48 Mill., aber Cherson, der untere Hafenplatz des Flusses, steht in Abhängigkeit von Odessa. Kertsch, der Schlüssel des Asowschen- und Centralhafen der Osthälfte des Schwarzen Meeres, liefert selbst nur 12,000 Pud Salz, das in der Nähe aus Seen gewonnen wird. Berdiansk am Asowschen Meere verdankt seine Bedeutung namentlich dem dahinter liegenden deutschen Koloniallande. Der Don ist nur $3\frac{1}{2}$ F. tief im Sommer, offenbart aber seine wahre Grösse im Frühjahr, wenn er bis 13' Tiefe anschwillt und im Mai und Juni noch 8' bewahrt. Dann befahren ihn an 500 Barken und bringen etwa 15 Mill. Pud Getreide nach Rostof und Taganrog, auch Holz, das auf der Wolga bis Zaritzyn herabkommt, und von hier per Bahn zum Don übergeht. Das Gebiet des Donez liefert dazu etwa 40 Mill. Pud Anthracit. Etwa 1 $\frac{1}{2}$ Tausend Ochsenwagen bringen die Erzeugnisse der östlichen Landschaft nach Rostof, sammeln sich oft, wenn die Passage über den Don Schwierigkeiten bietet, am linken Ufer mit langen Zügen kalmükischer Kameele und lassen hier ein buntes, reges Treiben entstehen. Von den 150 Mill. Pud Getreide, die das Schwarze Meer entsendet, kommt $\frac{1}{3}$ auf Rostof und Taganrog, das zweite auf Odessa, das letzte Drittel auf die übrigen Häfen. Ausserdem werden 40 Mill. Pud Wolle exportirt, zu denen die deutschen Kolonisten Südrusslands einen starken Beitrag liefern.

Herr Vogel legte Photographieen aus Kaschmir und dem Pendschab, ferner eine photographische Ansicht der Brandstätte von Chicago vor, ausserdem als Kuriosum ein mit mikroskopischen Depeschen bedecktes Blättchen Kollodium, das zur Zeit der Belagerung mit der Taubenpost nach Paris kam.

Herr Dove besprach zum Schluss einige neu erschienene meteorologische Arbeiten von Hann, Loomis über die Bewegung des Luftkreises, Griesbach's Pflanzengeographie, Wojeikof's Abhandlungen zur Klimatologie von Nord- und Mittel-asien und entwickelte aus Anlaß der letzteren die Wichtigkeit der jüngst von Rußland in Türkistan errichteten Beobachtungsstationen, da nun eine genauere Bestimmung der Grenzen des asiatischen Auflockerungsgebiets zu hoffen ist. In dieser Beziehung sind auch von Werth die vor Kurzem aus Manila veröffentlichten spanischen Beobachtungen, die zu Schlüssen über die Grenzen der Monsuns und Passate, sowie über das Wesen der Taifuns Material liefern.

An Geschenken gingen ein:

1) Negri, *Due mesi di escursioni alle coste belgiche, olandesi e germaniche*. Firenze 1871. — 2) *Monumenta Hungariae historica. Diplomataria*. T. XII.

richt der Berliner geographischen Gesellschaft.

1869. 70. — *Scriptores*. T. XX. XXIII. XXV. ibd. 1869. 70.
id meteorologische Beobachtungen auf der K. K. Sternwarte
31. Jahrg. Prag. 1871. — 4) *Statistica del regno d'Italia*.
ato dello stato nell' anno 1869. — *Istruzione tecnica*. —
cattura della seta anno 1868. — *Gli asili infantili nel 1869*.
vigazione italiana all' estero, anno 1866. — *Amministrazione*
munali, anno 1869. — *Istituti di previdenza*. *Casse di ris-*
Firenze. 1870. 71. — 5) *Jahrbücher der K. K. Central-*
ogie und Erdmagnetismus. N. F. Bd. VI. Jahrg. 1869.
termann, *Geographie und Erforschung der Polar-Regionen*.
ann's Mitthl.). 1871. Hft. 12. — 7) *Petermann's Mitthei-*
XI. und Ergänzungsheft No. 30. Gotha. — 8) *Zeitschrift*
Erdkunde zu Berlin. Bd. VI. Hest 4. 5. Berlin 1871. —
richt des Vereins für Erdkunde zu Dresden und Nachtrag.
9) *Gaea*. 1871. Hft. 10. Köln und Leipzig. — 11) *Ver-*
ischen Vereins für die Provinz Brandenburg etc. 11. Jahrg.
Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen etc.
Berlin 1871. — 13) *Jahrbuch der K. K. geologischen*
Jahrg. 1871. No. 3. Wien. — 14) *Nouveaux mémoires*
de Naturalistes de Moscou. T. XIII. Livr. 3. Moscou 1871.
Handelsarchiv. 1871. No. 40—43. Berlin. — 16) *Török-*
emlékek. T. III.—VI. Pest 1869—71. — 17) *Magyar*
IV. XV. Pest 1870. 71. — 18) *Magyarország helyrajzi*
Pest 1870. — 19) *Statistikai es nemzetgazdasági közlemények*
1868—71. — 20) *Magyar Tudom. Akadémiai Almanach*
21) *Ertekezések a történettudományi osztály köréből*. Szam.
18—70.

Uebersicht der vom December 1870 bis Ende November 1871 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Von W. Koner.

Allgemeine Geschichte der Geographie. Geographische Wörterbücher. Biographien.

- Murchison (R. J.), Address at the Anniversary Meeting of the Roy. Geographical Society, 22nd May 1871. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 233.
- v. Hochstetter, Jahresbericht der Wiener geographischen Gesellschaft. — *Mitthl. der Wiener geogr. Ges.* 1871. No 1.
- Jahresbericht der kais. russischen geographischen Gesellschaft für das J. — 870. Zusammengestellt vom Baron v. d. Osten-Sacken. St. Petersburg 1871. 8, (russisch). Vgl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 374.
- Almanaco geografico. Anno I. Milano (Politti) 1871. 101 S. 16. (1 Q, 50).
- Delitsch (O.), Der internationale geographische Kongress in Antwerpen. — *Aus allen Welttheilen.* 1871. September.
- , Die geographischen Entdeckungen und Forschungen des Jahres 1870. — *Aus allen Welttheilen.* 1871. März. p. 179.
- Illustrated Travels: a Record of Discovery, Geography and Adventure. Edit. by H. W. Bates. Vol. II. London (Cassell) 1870. 4. (15 s.)
- Bibliotheca geographorum arabicorum. Ed. M. J. de Goeje. P. I. Viae regnorum. Descriptio ditionis moslemicae auctore Abu Isbák al-Fárisi al-Jstakhiri. Leyden (Brill) 1871. gr. 8. (4 Thlr. 10 Sgr.).
- Huller, Ueber das Wesen der vergleichenden Erdkunde. — *1. Jahresber. der geogr. Ges. in München.* 1871. p. 126.
- Wuttke (H.), Zur Geschichte der Erdkunde in der letzten Hälfte des Mittelalters. — *VI. u. VII. Jahresber. d. V. f. Erdkunde zu Dresden.* 1870.
- Spörer (J.), Zur historischen Erdkunde. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 281.
- Mensinger (C.), Vocabulario poliglotta di geografia, contenente i nomi propri degli imperi, regni, repubbliche, principati, ducati, provincie, circoli, distretti, città, borghi e villaggi d'Europa, con prefazione di B. E. Maineri. Milano 1870. 332 S. 8. (1. 3).
- Rosser (W. H.), The Bijou Gazetteer of the world, briefly describing, as regards position, area and population of every country and state, their subdivisions, provinces, counties, principal towns, villages, mountains etc. London (Warne) 1871. 638 S. 64. (1 s.)

W. Kerner:

Lief. 2. Leipzig (Brandstetter) 1871. 4. (10 Sgr.)
sches, geschichtlich-geographisches Wörterbuch.
1871. gr. 8. (15 Sgr.)

nach. Auf Kosten der deutschen morgenl. Ge-
F. Wüstenfeld. Bd. VI. Abthl. 1. 2. Leipzig
gr. 8. (2 Thlr. 20 Sgr. u. 5 Thlr. 10 Sgr.)
Erde unter Papst Alexander VI. und Julius II. —

wledge possessed by the Ancient Chinese of the
and other western Countries mentioned in Chi-
& Co.) 1871. 8.

sine Bedeutung für die Erdkunde. — *Z. f. Preuss.*
p. 511.

stthoff. — *Aus allen Welttheilen.* 1871. Sep-

x. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 257.
Eine Skizze. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde.* 1871,

e Antoine Tardieu. — *Bull. de la Soc. de Géogr.*

Athenaeum. 1871. No. 2296.

Lehr- und Handbücher.

handels. Lief. 15. 16. Stuttgart (Maier) 1870.

Geographie für die Jugend. 8. Ausg. Münster

sten wissenschaftlichen Unterricht in der Geo-
graphie) 1871. gr. 8. (15 Sgr.)

reibung. 5. Aufl. bearb. v. C. Arendts. Lief.
1871. gr. 8. (à 6 Sgr.)

lbeschreibung. 8. Aufl. Leipzig (Schulze) 1871.

h der Geographie. 18. Aufl. Neu bearb. von
2. Weimar (Voigt) 1871. gr. 8. (à 10 Sgr.)

ardrijkskunde voor eerstbeginnenden. Vrij be-
druk. Schoonhoven (van Nooten) 1871. VIII.

einen Geographie. 1. Thl. Berlin (Weidmann)

graphie. 20. Aufl. Halle (Buchhdl. d. Waisen-

in der Geographie. 58. Aufl. Elberfeld 1871.

uß. Lief. 22—29. Leipzig (Fues) 1871. gr. 8.

Aufl. St. Gallen (Huber & Co.) 1871. gr. 8.

ur Geographie. Wien (Mayer & Co.) 1871. 8.

ouen. Mainz (Kunze's Nachfolger) 1871. gr. 8.

ck) 1871. 8. (2 Thlr.)

entar-Geographie. 2. Aufl. bearb. von C. Win-
1871. gr. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)

graphischen Unterricht. 1. u. 2. Cours. 4. Aufl.
r.)

- Hirschmann (L.) und G. Zahn, Grundzüge der Erdbeschreibung. 1. Abthl. 14. Aufl. Regensburg (Bössenecker) 1871. 8. (1 Sgr.; m. 3 Karten 3 Sgr.)
- Holl (C.), Die Erdbeschreibung in zwei Lehrstufen. 5. Aufl. Stuttgart (Metzler) 1871. gr. 8. (12 Sgr.)
- Isaieib (W.), Kleine Schulgeographie. 3. Aufl. Gera (Isaieib & Rietzschel) 1871. 8. (2 Sgr. 6 Pf.)
- Jung (F.), Handbüchlein beim Unterricht in der Geographie. 4. Aufl. Wiesbaden (Limbarth) 1871. 8. (4 Sgr.)
- v. Kalkstein (M.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 1. Theil. 2. Aufl. Berlin (Imme) 1871. gr. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Kaufmann (A.), Kurzgefasste Erdbeschreibung. 9. Aufl. Straubing (Mauter) 1871. 8. (4 Sgr.)
- Klun (V. F.), Leitfaden für den geographisch. Unterricht an Mittelschulen. 11. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1871. gr. 8. (27 Sgr.)
- Knappe (J.), Leitfaden zum Unterricht in der Erdbeschreibung. 3. Aufl. Prag (Calve) 1871. gr. 8. (14 Sgr.)
- Kozenn (B.), Grundzüge der Geographie. 5. Aufl. Wien (Hölzel) 1871. gr. 8. (8 Sgr.)
- Lüben (A.), Leitfaden zu einem method. Unterricht in der Geographie. 15. Aufl. Leipzig (Fleischer) 1871. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Mann (F.), Kleine Geographie für die Hand der Kinder in Volksschulen. 5. Aufl. Langensalza (Beyer) 1871. 8. (3 Sgr.) — Dasselbe. 6. Aufl. Ebds. 1871. 8. (3 Sgr.)
- Meyer (L.), Kleine Geographie. 2. Aufl. Celle (Schulz) 1871. gr. 8. (5 Sgr.)
- Netoliczka (E.), Leitfaden beim Unterricht in der Geographie. 3. Aufl. Wien (Pichler's Wittwe & S.) 1871. 8. (6 Sgr.)
- Neumann (Th.), Schul-Geographie. 3. Aufl. Berlin (G. F. O. Müller) 1871. 8. (5 Sgr.)
- Palm (C.), Geographie. 2. Aufl. Königsberg (Bon) 1871. gr. 8. (1 Sgr.)
- Pütz (W.), Leitfaden bei dem Unterrichte in der vergleichenden Erdbeschreibung. 12. Aufl. 2. Ausg. Freiburg (Herder) 1871. gr. 8. (10 Sgr.)
- , Grundriss der Geographie und Geschichte. Bd. III. Die neuere Zeit. 11. Aufl. (2. Ausg.) Coblenz (Büdecker) 1871. gr. 8. (20 Sgr.)
- Röhm (Ph.), Geographie für die Oberklassen der Volksschulen. 2. Aufl. Kaiserslautern (Tascher) 1871. 8. (6 Sgr.)
- Schacht (Th.), Lehrbuch der Geographie alter und neuer Zeit. 7. Aufl. Mainz (Kunze's Nachf.) 1871. gr. 8. (3 Thlr.)
- Scherer (P. A.), Fasslicher Unterricht in der Geographie. 13. Aufl. Innsbruck (Pfaundler) 1871. 8. (10 Sgr.)
- Schlüssing (F. H.), Handelsgeographie. Lief. 10—16. Berlin (Langmann & Co.) 1871. gr. 8. (à 5 Sgr.)
- Schulte (F. X.), Kurzer Abriss der biblischen Geographie. 3. Aufl. Paderborn (Janfermann) 1871. 8. (3 Sgr.)
- Schwicker (J. H.), Allgemeine Geographie mit besonderer Rücksicht auf die österreichisch-ungarische Monarchie. Pesth (Aigner) 1871. 8. (16 Sgr.)
- v. Seydlitz (E.), Schul-Geographie. 13. Bearb. Breslau (Hirt) 1871. gr. 8. (27 Sgr. 6 Pf.)
- , Kleine Schul-Geographie. 13. Bearb. Ebds. gr. 8. (15 Sgr.)
- Spitzer (J.), Geographie für Volksschulen. 13. Aufl. Wien (Mayer & Co.) 1871. 8. (5 Sgr.)
- Stössaer (E.), Die Methode des geographischen Unterrichts in Realschulen. Dübels (Schmidt, in Comm.) 1871. gr. 4. (10 Sgr.)
- Traut (H. Th.), Lehrbuch der Erdkunde. 2. Aufl. Halle (Schwetschke) 1871. gr. 8. (27 Sgr.)
- Ungewitter's (F. H.) neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde. 5. Aufl. bearb. von G. W. Hopf. Lief. 33—34. Dresden (Dietze) 1870—71. gr. 8. (à 6 Sgr.)
- Viehoff (H.), Leitfaden für den geographischen Unterricht. 1. Lehrstufe. Umriss der topischen Geographie. 6. Aufl. 2. Lehrstufe. Die astronomische und physische Geographie. 4. Aufl. Berlin (Lüderitz) 1871. gr. 8. (18 Sgr.)

- Vogel (H.), Géographie. Brünn (Buschak & Irrgang) 1870. gr. 8. (1 Thlr.)
- Voigt (F.), Leitfaden beim geographischen Unterricht. 25. Aufl. Berlin (Schirmer) 1871. 8. (10 Sgr.)
- Volkmar, Leitfaden beim geographischen Unterricht. 4. Aufl. bearb. von C. Simonis. Braunschweig (Meyer) 1871. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Zehden (C.), Handels-Geographie. Wien (Beck) 1871. gr. 8. (2 Thlr.)
- Zwitters (A. E.), Leitfaden für den geographischen Unterricht. In 3 Lehrstufen. Hannover (Hahn) 1871. 8. (12 Sgr.)
- Leitfaden zum Unterricht in der Geographie für die württembergischen Volksschulen. Blaubeuren (Mangold) 1871. 8. (2 Sgr.)
-
- Douglas (J.), Progressive Geography for the Use of Schools. Edinburgh (Oliver & B.) 1871. 160 S. 12. (1 s.)
- Gardner and Sharpe's Geography. Part. 2. Europe, with colour. map. London (Educational Trading Comp.) 1871. 12. (4 d.)
- Hall (Mary L.), Our World; or first Lessons in Geography, for Children. Boston 1870. 114 S. 8. (5 s.)
- Horn (J. S.), The Scholars Geography, specially designed for Elementary Schools. P. 2. Manchester (Heywood) 1871. 96 S. 12. (6 d.)
- Mackay (A.), Manual of Modern Geography, Mathematical, Physical, and Political. New and greatly impr. edit. London (Blackwood & S.) 1871. 692 S. 12. (7 s. 6 d.)
- Maury (M. F.), Manual of Geography: a Complete Treatise on Mathematical, Civil and Physical Geography. New York 1871. 160 S. 4. (D. 2. 25)
- Murby's Geography and Atlas. Consisting of the Elementary Geography for Schools by A. H. Dirck, and a Selection of sixteen beautifully engraved and colour. maps. London (Murby) 1871. 196 S. 12. (1 s. 6 d.)
- v. Steinwehr (A.) and D. G. Brinton, A Primary Geography. Cincinnati (Wilson, Hinale & Co.) 1871. 84 S. 8. (85 cts.)
- , A Intermediate Geography, with Lessons in Map Drawing. Ebda. 92 S. 4. (D. 1,60.)
- , A School Geography. Ebda. 126 S. 4. (D. 2.)
- Wilkins (H. M.), A Classical Geography for use of Junior Classes in Schools. London (Warne) 1871. 96 S. 12. (2 s.)
- Gaultier, Géographie, 25^e édit. Paris (Renouard) 1871. XII, 364 S. 18.
- Certambert (E.), Résumé de géographie générale. Nouv. édit. Paris (Hachette & Co) 1871. 260 S. 16. (2 fr.)
- Lebrun et Le Béalle, Géographie élémentaire des écoles enseignée sur les cartes et sans livre. 13^e tirage. Atlas B. 14 cartes. Paris (Delalain et fils) 1871. 8. (3 fr.)
- Lescuré (O.), Traité de géographie physique, ethnographique et historique à l'usage des artistes etc. St. Nicolas-de-Port 1871. XI, 351 S. 18.
- Petite géographie, ou extrait de la géographie physique, politique, commerciale et historique. Tours 1871. 76 S. 18.
- Corvino (A.), Nuovo saggio di geografia secondo i programmi governativi. P. I. 7^a ediz. Torino (Paravia) 1870. 16. (l. 0,80.)
- Taverna (L.), Nozione di geografia i vigenti programmi. Torino 1870. 80 S. 16. (l. 0,80.)
- Pulina (G.), Corso elementare di geografia per uso delle scuole tecniche. Torino 1871. 176 S. 8. (l. 1,40.)
- Guim (J. B.), Compendio de geografia universal arreglada y extendida considerablemente. 13^a edic. Paris (Rosa et Bouret) 1871. VIII, 347 S. 18.
- Lundquist (A. E.), Geografi för folkskolans barn. 4^{te} uppl. Jönköping (Hall) 1870. 32 S. 16. (12 öre.)
- Baarschers (H.), Aardrijkskundige lesjes voor de lagere scholen. Zwolle (Tjeenk Willink) 1871. 52 bl. kl. 8. (f. 0,25.)
- Boeser (A. L.), De aarde. Aardrijkskundig leerboekje voor de lagere scholen. 2^e druk. Amsterdam (Hoogenboom) 1871. 120 bl. kl. 8. (f. 0,30.)
- Hinrichs (A. W. N.), De globe. Vraag en repetitieboek kover de aardrijkskunde. Til (Mija) 1871. 104 bl. 8. (f. 0,50.)

- Mauer (A.), Schetsen en beelden uit den toestand der aarde en het verkeer der volkeren. Naar den 6^{den} druk vrij bewerkt door J. Jurrius. Azië en Afrika. Zwolle (Willink) 1871. VII, 308 bl. 8. (f. 1,60.)
- Proeve eener algemeene aardrijkskunde voor de scholen. Dordrecht (Morka) 1871. (f. 0,15.)
- Erslev (E.), Laerebog i den almindelige Geografi, til Brug for vorstelige og Seminarier. 4^{de} Udg. Hft. 1. 2. Kjøbenhavn 1871. 8. (2 Sgr.)
- Granzow (F. C.), Geographie til Brug ved den første Undervisning i Hjemmet. Med 39 Illustr. Kopenhagen (Woldike) 1871. 256 S. 8. (10 Sgr.)
- Daa (L. Kr.), Udtog af Geografien. 4^{de} Udg. Christiania (Abel) 1871. 40 S. 8. (10 Sgr.)
- Ballagi (K.) u. P. Király, Allgemeine Geographie. Bd. I. Pest 1871. 439 S. 8. (1½ Thlr.) (ungarisch.)
- , Die Erdkugel und eine kleine astronomische Geographie. Pest 1871. 108 S. 8. (10 Sgr.) (ungarisch.)
- Hauke (Fr.), Lehrbuch der allgemeinen Geographie. Für Mittelschulen. J. Környei. Pest (Lampel) 1871. 8. (28 Sgr.) (ungarisch.)

Allgemeine mathematische und physikalische Geographie

(Vergl. die Geographie der einzelnen Länder und den Abschnitt „Physik“)

- Kutzner (J. G.), Erste Einführung in die Gebiete der mathematischen Himmelskunde, Geognosie und Geologie. Langensalza (Belk) 1871. 10 Sgr.
- Winkler (F.), Leitfaden zur physikalischen und mathematischen Geographie. Dresden (Wolf) 1871. 8. (20 Sgr.)
- Jausz (G.), Erläuterungen der Wandkarte für den Unterricht in der physikalischen Geographie. Wien (Hölzel) 1871. gr. 8. (4 Sgr.)
- Lawson (W.), Elements of Physical Geography adapted to the requirements of the New Code. Edinburgh (Oliver & Boyd) 1871. 90 S. 18. (6 Sgr.)
- Reclus (E.), The Earth: a Descriptive History of the Phenomena of the Globe. Transl. by the late B. B. Woodward and edit. by J. Reclus. 2 vols. London (Churchill) 1871. 666 S. 8. (26 s.)
- Chamber's Standard Physical Geography. London (Chambers) 1871. 4 d.
- Holl (C.), Leitfaden der mathematischen Geographie. Stuttgart (Cotta) 1871. 16 Sgr.
- Bammert, Aufgaben aus der mathematischen Geographie. Paderborn 1870. 4.
- Bessel (F.), Die Beweise für die Bewegung der Erde. Sammlung ständlicher wiss. Vorträge N. 132. Berlin (Lüderitz) 1871. gr. 8. (10 Sgr.)
- Keppel, Die Beweise der Alten für die Kugelgestalt der Erde. — *Gymnasialschulwesen*. VII. 1871. p. 106.
- Fahle, Die Kugelgestalt der Erde. — *Z. f. mathem. u. naturw. Hist.* II. Hft. 4.
- Jordan (W.), Ueber die Genauigkeit einfacher geodätischer Operationen. *Mathematik u. Physik*. XVI. Hft. 5.
- General-Bericht über die Europäische Gradmessung für das Jahr 1870. (G. Reimer) 1871. gr. 4. (1 Thlr. 5 Sgr.)
- Tinter (W. R.), Die europäische Gradmessung in ihrer Beziehung zu den Gradmessungs-Arbeiten. — *Allgem. Bauzeitung*. 1870. *Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 81.
- Publication des Königl. Preuss. geodätischen Instituts. Astronomische Arbeiten im Jahre 1870. Herausg. von C. Bruhns. Leipzig 1871. 4. (Enthaltend: I. Bestimmung der Längendifferenz zwischen Bonn und Leiden. II. Bestimmung der Polhöhe und eines Azimuthes in Bonn. III. Bestimmung der Länge des Sekundenpendels in Bonn, Leiden und Paris.)

- Struve (O.), Ueber den ersten Meridian. — *Izvestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* VI. Abthl. II. p. 1.
- Bauernfeind (C. M.), Ergebnisse der in Verbindung mit der Europäischen Gradmessung in Bayern ausgeführten Präcisions-Nivellements. — *Abhdl. d. K. Bayer. Ak. d. Wiss. Math.-phys. Kl.* X. 1870. p. 89.
- Zech, Das württembergische Längenmaass und die Messstangen der württembergischen Landesvermessung. — *Württemberg. naturwiss. Jahreshfte.* Jahrg. XXVIII. 2.
- Maunoir (C.), Note sur la revision et le prolongement de la méridienne de France. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Sér. XX. 1870. p. 143.
- Fleuriat (G.), Détermination de la longitude et de la latitude absolues de plusieurs points du monde. — *Revue marit. et colon.* 1870. p. 663.
- Méthode des digressions. — *Annal. hydrograph.* XXXIII. 1870. p. 205. 266.
- Kollmann, Ueber die Bildung von Sedimenten und Erdschichten durch mikroskopisch kleine Organismen. — *1. Jahresber. d. geogr. Ges. in München.* 1871. p. 37.
- Eine neue Theorie der grossen secularen See- und Temperaturschwankungen der Erde oder der Eiszeiten. — *Gaea.* 1871. p. 105.
- v. Kloeden (G. A.), Eine Ursache des Sinkens der Küsten. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 173.
- Das Höhenmessen mit Hilfe des Luftdruckes. — *Ausland.* 1870. No. 51.
- Tuckett (F. F.), Determination of heights by means of the thermo-barometer. — *Alpine Journal.* 1871. p. 218.
- Croll (J.), On a method of determining the mean thickness of the sedimentary rocks of the globe. — *Geolog. Magaz.* VIII. N. 3. 1871.
- v. Sonklar (K.), Ueber einen Punkt in Tyndalls Gletschertheorie. — *Ausland.* 1870. — N. 50.
- Croll (J.), On the Cause of the Motion of Glaciers. — *Philosoph. Magaz.* 1870. September.
- Hunter (W.), On the Volcanoes and Earthquakes of Scripture. — *British and Foreign Evangelical Review.* 1871. October.
- Falb (R.), Grundzüge zu einer Theorie der Erdbeben und Vulkanausbrüche. Graz (Leykam Josefthal) 1871. gr. 8.
- v. Hochstetter (F.), Ueber Miniatur-Vulcane aus Schwefel. — *Ausland.* 1871. No. 5.
- Stahlberger (E.), Ein einfacher Erdbebenmesser. — *Jahrb. d. K. K. geolog. Reichsanstalt.* XXI. 1871. p. 265.
- Gylden (H.), Ueber den Einfluss, welchen Aenderungen der Rotationsaxe innerhalb des Erdkörpers auf das Meeresniveau ausüben können. — *Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersbourg.* XVI. 1871. p. 52.
- Gill (R.), Le grandi correnti oceaniche e la rotazione della terra. — *Rivista Sicula.* 1870. Settembre.
- Croll (J.), On Ocean-Currents. P. III. On the Physical Cause of Ocean-Currents. — *Philosoph. Magaz.* 1870. Octob. p. 41.
- Herschel (J.), Letter on Oceanic Circulation. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 211.
- Findlay (A. G.), Ocean currents and their influences. — *Journ. of the R. United Service Institution.* Vol. XIV.
- Witte, Zur Theorie der Meeresströmungen. — *Poggendorff's Annalen.* Bd. CXLII. p. 281.
- v. Middendorff (A.), Der Golfstrom ostwärts vom Nordkap. — *Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersbourg.* XVI. 1871. p. 409., vgl. *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 25. *Ausland.* 1871. No. 4.
- Papers on the Eastern and Northern Extensions of the Gulf Stream. From the German of Dr. A. Petermann, Dr. W. v. Freeden and Dr. A. Mühry. Translat. in the United States Hydrographic Office in Charge of Captain R. H. Wyman by L. R. Knorr. Washington 1871. 388 S. 4. M. 2 Karten.
- Carpenter (W. B.), On the Gibraltar Current, the Gulf Stream, and the General Oceanic Circulation. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* XV. 1871. p. 54.

- Carpenter, über einen unterseeischen Ausfluss aus dem Mittelmeere. — *Ausland*. 1871. No. 8.
- Sur la température et la vie animale dans les profondeurs de la mer. — *Le Globe*. Bullet. X. 1871. p. 107.
- Carpenter (W. B.), and J. Gwyn Jeffreys, Report on deep-sea researches carried on during the months of July, August and September 1870, Surveying ship Porcupine. — *Nature*. III. 1871. No. 69. 73. 75.
- , The geological bearings of recent Deep-Sea Explorations. — *Nature* p. 513.
- v. Hayek (G.), Die Tiefsee-Untersuchungen an Bord des britischen Kr. „Porcupine“ im J. 1869 und ihre wichtigsten Resultate. *Progr. d. Obergymn. auf der Landstrasse in Wien*. Wien 1870. 8.
- Mayer (E.), Tiefenmessungen. Ein Beitrag zur Geodäsie. Wien (Ger.) 1871. gr. 8. (12 Sgr.)
- Ergebnisse der Tiefseeforschungen. — *Globus*. XX. 1871. p. 73.
- Delesse, Note sur les fonds de la Manche. — *Bull. de la Soc. de Géog.* XX. 1870. p. 151.
- Meier, Tiefen der See. — *Die Natur*. 1871. No. 37 f.
- Ueber die Farbe des Wassers im Genfer See und mittelländischen Meer. *der Natur*. 1871. No. 9.
- Osborn (Sh.), On the Geography of the Bed of the Atlantic and Indian and the Mediterranean Sea. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* XV. 1
- Océan atlantique, ses différents courants, sa température. Paris (Dépôt rine) 1870.
- Cuthbert Collingwood über die atlantischen Krautwiesen und ihre Be. *Ausland*. 1870. No. 48.
- Towson (J. T.), Glaces dans l'Atlantique sud en 1869—70. — *Annal. h.* XXXIII. 1870. p. 17.
- Meyer (H. A.), Untersuchungen über physikalische Verhältnisse des Theiles der Ostsee. Kiel (Schwers) 1871. Fol. (8 Thlr.)
- Ward (J.), The Red Sea. — *Bates, Illustrated Travels*. 1870. p. 244. 2
- Le Gras, Instructions pour naviguer dans la mer Rouge. D'après R. T. Elwer. Paris (Bossange) 1871. XVI., 346 S. 8. (6 fr.)
- Orekhov (E.), Instructions le long de la côte occidentale de la mer du J les baies Saint-Vladimir et Amérique. — *Annal. hydrograph.* XX p. 341.
- Wo liegt der mittlere Lauf des Kuro Siwo oder Japanischen Stromes? *mann's Mittheil.* 1871. p. 277.
- Jmray (J. F.), North Pacific Pilot, Part I. Sailing directions for the West North America, between Panama and Queen Charlotte Islands. 2^d e (Imray) 1870. 388 S. 8.
- Le Gras, Phares de la mer du Nord (Belgique, Hollande, Hanovre, Danemark), la mer baltique (Prusse, Russie, Suède) et la mer blanche (mai 1870. Paris (Dépôt de la Marine) 1870. 8. (50 c.)
- , Phares des côtes des îles Britanniques, corrigés en avril 1870. Paris (Dépôt de la Marine) 1870. 8. (50 c.)
- , Phares des côtes nord et ouest de France et des côtes ouest d'Espagne Portugal, corrigés en mars 1870. Paris (Dépôt de la Marine) (30 c.)
- , Phares de la mer Méditerranée, de la mer Noire et de la mer d'Azo en octobre 1870. Paris (Dépôt de la Marine) 1870. 8. (50 c.)
- Fari e fanali nel mare mediterraneo. Raccolta compilata dietro pubblica ufficiale nel dicembre 1870. Triest (Lit. artist. Anstalt) 1871. (l. 1,50.)
- List of Light-house, lighted beacons, and floating lights of the Atlantic Pacific coasts of the United States. Corrected to January 1, 1871. W 1871. 52 S. 4.
- Le Gras, Phares des côtes orientales de l'Amérique du Sud, corrigés 1870. Paris (Dépôt de la Marine) 1870. 8. (25 c.)

- Le Gras, Phares des côtes ouest, sud et est d'Afrique et des îles éparsés de l'océan atlantique, corrigés en août 1870. Paris (Dépôt de la Marine) 1870. 8. (25 c.)
- Fonk, Vorarbeiten zu einer doppelten interoceanischen Telegraphen-Verbindung Südamerika's mit Europa. — *Ausland*. 1871. No. 17.
- Richter (H. E.), Die Einwirkung bedeutender Erhebungen über dem Meerespiegel auf den menschlichen Organismus. — *Gaea*. 1871. p. 389.
- Roscher (W.), Betrachtungen über die geographische Lage der grossen Städte. Vortrag. Leipzig (Hinrichs) 1871. gr. 8. (6 Sgr.)

Allgemeine Anthropologie und Ethnographie.

(Vergl. die einzelnen Länder.)

- Garbiglietti (A.), Lo studio dell' antropologia e dell' etnologia in Italia. Torino 1871. 25 S. 8. (l. 1,00.)
- Belloc (B. P.), Peoples of the World. London (Cassell) 1871. 314 S. 16. (6 s.)
- Grube (A. W.), Charaktersskildringar of länder, folkslag och städer etc. Efter originalets 5^o uppl. pa svenska utgifna 2^a uppl. Förra dela. Stockholm (Haeggström) 1870. 560 S. 8. (4 rd. 50 öre.)
- Broca (P.), Mémoires d'anthropologie. Th. I. Corbeil 1871. 548 S. 8.
- Bastian (A.), Ethnologische Studien. Bd. I. Jena (Costenoble) 1871. gr. 8. (3 Thlr. 20 Sgr.)
- , Ueber ethnologische Eintheilungen. — *Z. f. Ethnologie*. III. 1871. p. 1.
- v. Reinsberg-Düringsfeld, Ethnographische Vergleiche. — *Globus*. XVIII. 1870. No. 16.
- Primeval Man Unveiled; or the Anthropology of the Bible. — *Edinburgh* (Gall) 1871. 8. (7 s. 6 d.)
- Tissandier, L'homme physique et l'homme morale. Lille 1871. 19 S. 8.
- Lubbock (J.), Social and religious condition of the Lower Races of Man. — *Annual Rep. of the Board of Regents of the Smithsonian Instit.* 1869 (1871). p. 341.
- Müller (F.), Ueber die Verschiedenheit des Menschen als Rassen- und Volks-Individuum. — *Mitthl. d. anthropol. Ges. in Wien* 1871. N. 14.
- Tylor (Edw. B.), Primitive Culture. Researches into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Art and Custom. — 2 vols. London (Murray) 1871. 890 S. 8 (24 s.)
- Finzi (F.), Mito e religione nella etnologia. — *Archivio per l'antropologia e la etnologia*. I. 1871. p. 257.
- Hy de Clarke. On Prehistoric and Protohistoric Relations of the Populations of Asia ad Europe, in reference to Palaeo-Asiatic, Caucaso-Tibetan, Palaeo-Georgian. — *Journ. of the Anthropolog. Inst. of Great Britain*. I. 1871. p. 52.
- Peschel (O.), Die Wanderungen der frühesten Menschenstämme. — 1. *Jahresber. der geogr. Ges. in München*. 1871. p. 49.
- Spuren der Bronzezeit bei Homer. — *Correspondenzbl. der deutschen Ges. für Anthropologie*. 171. N. 4.
- Lombroso (C.), L'uomo bianco e l'uomo di colore: letture su l'origine e le varietà delle razze umane. — Padova 1871. 226 S. 16. (l. 3.)
- Morgan (L. H.), Systems of Consanguinity and Affinity of the Human Family. — *Smithsonian Contributions to Knowledge*. Vol. XVII. 1871.
- Peschel (O.), Ueber den Einfluss der Gliederung Europas auf das Fortschreiten der Gesittung. — *Ausland*. 1871. N. 14.
- Andree (K.), Ueber die gegenwärtige Verbreitung der Anthropophagie. — *Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie*. 1871. N. 4.
- Spiegel (F.) Das Urland der Indogermanen. — *Ausland*. 1871. N. 24.
- Cuno (J. G.), Forschungen im gebiete der alten völkerkunde. I. Thl. Die Skythen. Berlin (Borntraeger) 1871. gr. 8. (3 Thlr. 10 Sgr.)
- Kimmerier und Skythen. — *Ausland*. 1871. N. 4.

- Spiegel (F.) Die Skythen des Alterthums. — *Ausland*. 1871. N. 31.
 Obermüller (W.), Zur Abstammung der Slaven. — Wien (Herzfeld u. Bauer) 1871. 8. (6 Sgr.)
 Das Alter unserer Cultur und ihre Wandelungen. — *Berliner Revue* LXIV. 1871. p. 89. 121. 159. 193. 222. 256. 277.
 v. Wurmb (Gundaker Graf), Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen. — *Mitthl. der anthropol. Ges. in Wien*. I. 1871 N. 12.
 Köhler (C.), Die Trachten der Völker in Bild wie Schrift. I. Thl. I. Hft. Dresden (Exped. d. Europ. Modestg.) 1871. gr. 8. (12 Sgr.)

Allgemeine Statistik.

(Vergl. die einzelnen Länder.)

- Kolb (G. F.), Grundriss der Statistik des Völkerzustands- und Staatenkunde. 4. Aufl. Leipzig (Felix) 1871. gr. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)
 — Handbuch der vergleichenden Statistik der Völkerzustands- und Staatenkunde. 6. Aufl. Ebds. 1871. gr. 8. (3 Thlr. 20 Sgr.)
 Hübner (O.), Statistische Tafel aller Länder der Erde. 20. Aufl. Frankfurt a. M. (Boselli) 1871. Imp.-Fol. (5 Sgr.)
 Andree (K.), Handels- u. Verkehrsgeographie. Stuttgart (Maier) 1871. gr. 8. (1 Thlr.)
 Congrès international de statistique à la Haye. Compte rendu des travaux de la 7^e session publié par les ordres de S. E. M. Fock etc. par les soins de M. v. Baumhauer. 2^e et 3^{me} partie. La Haye (Nijhoff) 1870. 71. gr. 4. (f. 10.)
 Engel, Resultate neuerer Volkszählungen. — *Z. d. K. Preuss. statist. Bureaus*. 1870. p. 382.

Reisen durch mehrere Welttheile und Länder.

- Kluckhohn, Ueber Reisen im Mittelalter. — *1. Jahresber. d. geogr. Ges. in München*. 1871. p. 78.
 Cook's three voyages round the World. Told by Jones. London (Cassel) 1870. 272 S. 16. (6 s.)
 Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde. 1. Bd. Botanischer Theil. Hft. 2. Flechten, bearb. von A. v. Krempelhuber. (1 Thlr. 20 Sgr.) Hft. 3. Gefäts-Kryptogamen, bearb. von G. Mettenius. Ophioglosse und Equisetaceen, bearb. von J. Milde. (3 Thlr. 20 Sgr.) 4. Hft. Pilze, Leber- und Laubmoose, bearb. von H. W. Reichardt. (1 Thlr. 5 Sgr.) Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1871. gr. 4.
 Larsen (N. A.), Erindringer frå en Reise rundt Jorden. Christiania 1870. 8. (60 fs.)
 Lehr (E.), Scènes de mœurs et récits de voyage dans les cinq parties du monde. 2 Parties. Strassbourg (Wwe. Berger-Levrault & S.) 1871. 8. (à 18 Sgr.)
 de Vaynes van Brakell (H. J. L. T.), Zestien zeereizen. Herinneringen uit een veertigjarige loopbaan bij de Nederlandsche marine. Opgedragen van Z. K. H. prins Hendrik der Nederlande. Amsterdam (van Kampen) 1870. 11 en. 351 bl. gr. 8. (f. 3,90.)
 Harting (G.) The Polar and Tropical Worlds: a popular description of Man and Nature in the Polar and Equatorial Regions of the Globe. Springfield 1871. 780 S. 8.
 Richter (T. F. M.), Resa från London till Kina samt återfärd till England. Osvers. från. 5. uppl. Landskrona (Törnquist) 1870. 93 S. (50 öre.)
 Wanderings in Every Climate: or Voyages, Travels and Adventures all round the World. Edited by W. F. Ainsworth. London (Griffin) 1870. 822 S. 8. (21 s.)
 Gillmore (P.), All round the World: Adventures in Europa, Asia, Africa and America. With illustr. by S. P. Hall. London (Chapmann u. H.) 1870. 268 S. 8. (7 s. 6 d.)

N. Koner:

nd Asia. Notes of a five Years Journey around
Arizona, Japan and China. New-York (Leypoldt
) 2,50.)

round the World of the Flying Squadron,
371. 288 S. 8. (21 s.)

he Great Salt Lake, or New Zealand to New-
s (Hunt) 1871. 184 S. (4 s. 6 d.)

hts and Scenes in Foreign Lands. Boston 1871.

e e Teneriffa. Viaggi e studi. 2^a ediz. Milano
,50.)

uth Seas, being a Narrative of a Three Months
' Edinburgh (Edmundston & D.) 1871. 230 S.

nd Entdeckungen älterer und neuerer Zeit.
rn von Ch. Martins. 2. Aufl. Jena (Costenoble)

Morgenland. Reisebilder. Tübingen (Fues, in

on the Continent: being a Guide to Holland,
rmany etc. 17th. edit. London (Murray) 1871.

illustrated. New edit. 1871. London (Long-

h Notes and Anecdotes of Diplomatic Life.
3. (6 s. 6 d.)

Home, through France and Switzerland, over
London (Simpkin) 1871. 12. (1s.)

Log of Cruise on the Baltic, and Practical
moes, with 24 illustrations and a map. London
s.)

vel in Sweden, among the Hartz Mountains,
t (Hurd n. Houghton) 1871. VII, 293 S. 12.

om Mittelländischen Meere. — *Gaea*. 1871. p.

auf dem Adriatischen Meere. — *Globus*. XIX.

Polar-Regionen.

(itt: *Physikalische Geographie*.)

Annual Rep. of the Board of Regents of the
286.

lu pôle. 2^e édit. Paris (Hachette u. Co.) 1871.

871. N. 39. Vergl. *Globus*. XVIII. 1870. N. 14.
xpeditionen. — *Die Natur*. 1871. N. 39.

ic Ice, as explanatory of the Glacial Remains
of the geolog. Soc. 1871. p. 671.

nördlichen Eismeere. — *Petermann's Mitthl.*

The Second Grianell Expedition in Search of
ndon (Nelson) 1871. 8. (6 s.)

Polar Expedition and its hopes. — *The At-*
tober.

n Nordländer Kunde von einem offenen Polar-
12 ff.

- Amerikanische Expedition nach dem Nordpol, unter dem Commando von Kapitain C. F. Hall. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 351.
- Hall's Polarexpedition. — *Globus.* XX. 1871. p. 120.
- Die zweite Deutsche Nordpolar-Expedition. Vorträge gehalten von Mitgliedern derselben in der Sitzung der Ges. f. Erdkunde v. 12. Nov. 1870. 1. Koldewey, Die Fahrt der Germania. 2. Börgen, Kurze Bemerkungen über die Arbeiten der zweiten Deutschen Nordpolar-Expedition für physikalische Geographie und Astronomie. 3. Copeland, Eine Gletscherbesteigung auf der Ost-Grönländischen Küste. 4. Hildebrandt, Fahrt der Hansa. 5. v. Freeden, Einige Bemerkungen über die physikalische Beschaffenheit des Seebodens zwischen 73 und 75° nördl. Br. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde.* 1871. p. 1.
- Die zweite deutsche Nordpolfahrt. 1869—70. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. 8. (15 Sgr.)
- Die zweite Deutsche Nordpolarfahrt. — *Unsere Zeit* N. F. VII. p. 128.
- De. tweede duitse Noordpolreis. — *De Globe.* 1871. N. 5.
- Petermann (A.), Die zweite deutsche Nordpolarexpedition, 1869—70. Stand der Publicationen. Neue Expeditionen 1871. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 217.
- Koldewey, Expédition allemande au pôle Nord en 1869—70. — *Le Globe. Bullet.* X. 1871. p. 38.
- M'Clintock (L.), Resumé of the recent German Expedition, from the Reports of Captain Koldewey and Dr. Laube. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 102.
- Koldewey (K.), Eisverhältnisse im grönländischen Meere und Ansichten über weitere Förderung arktischer Entdeckungen. — *Hansa.* 1871. No. 10. Beilage. Vergl. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 282.
- , Eine Schlittenreise in Ostgrönland. — *Westermann's Monatshefte.* 1871. Mai.
- Buchholz, Erlebnisse der Mannschaft des Schiffes Hansa bei der zweiten deutschen Nordpolfahrt. Königsberg (Koch, in Comm.) 1871. gr. 8. (5 Sgr.)
- Laube (G. C.), Reise der Hansa in's nördliche Eismeer. Prag (Calve) 1871. 8. (15 Sgr.)
- , Die Mannschaft der „Hansa“ auf treibenden Eisschollen. — *Aus allen Welttheilen.* 1871. August.
- Die zweite Deutsche Nordpolar-Expedition, 1869—70. Schlittenreise an der Küste Grönlands nach Norden, 8. März bis 27. April 1870 von J. Payer. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 121. 181.
- Payer (J.), Unsere Nordpolar-Expedition 1869—70. — *Hansa.* 1871. No. 1f.
- Grad (Ch.), Resultats scientifiques de l'expédition allemande dans l'océan glacial en 1868. — *Revue d. cours scientifiques de la France.* 1870. No. 44. Vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Sér. XX. 1870. p. 97.
- Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der zweiten deutschen Nordpolexpedition. — *Gaea.* 1870. p. 501.
- Taylor (J. W.), On Greenland Fiords and Glaciers. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XL. 1870. p. 228.
- Grad (Ch.), Notice sur les glaciers du Groenland. — *Bull. de la Soc. de géogr.* VI^e Sér. II. 1871.
- Julius Payer über das Innere Grönlands. — *Ausland.* 1870. No. 52.
- Payer (J.), Die Entdeckung der Kaiser Franz-Josef-Fjordes in Ostgrönland, August 1870. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 195.
- A. E. Nordenskiöld über seine Wanderung auf der Inlandreise in Grönland 1870. — *Globus* XIX. 1871. p. 363.
- Brown (R.), Das Innere von Grönland. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 377.
- Copeland, Ueber Steinwerkzeuge und Schädelkunde in Ostgrönland. — *Z. f. Ethnologie.* Sitzungsber. III. 1871. p. 14.
- Mestorf (J.), Die altgrönländische Religion und die religiösen Begriffe der heutigen Grönländer. — *Globus.* XIX. 1871. p. 11. 23. 38. 55.
- Johannessen (E. H.), Hydrografiske Jakttagelser under en Fangsttour 1870 rundt om Novaja-Semlia. — *Öfversigt of K. Vetenskaps Akadem. Förhandlingar* 1871. p. 157.

- Petermann (A.), Kapitän E. H. Johannesen's Umfahung von Nowaja Semlä im September 1870. Begleitworte zur neuen Karte von Nowaja Semlä und den Obi- und Jenissei-Mündungen. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 230.
- v. Heuglin (Th.), Kapitän E. H. Johannesen's Umfahren von Nowaja Semlä im Sommer 1870 und Norwegischer Finwalfang östlich vom Nordkap. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 35.
- Norweger in der Kara-See 1870. — *Ausland.* 1871. N. 12.
- Grad (Ch.), Récents voyages dans la mer de Kara et voie nouvelle pour l'exploration du pôle Nord. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Sér. XX. 1870. p. 18.
- Die Erschliessung eines Theiles des nördlichen Eismeer's durch die Fahrten und Beobachtungen der norwegischen Seefahrer Torkildsen, Ulve, Mack, Qvale und Nedrwaag im Karischen Meere, 1870. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 97.
- Das Karische Meer. — *Gaea.* 1871. p. 234.
- Petermann (A.), Russische Nordpolar-Expedition. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 226.
- Oesterreichische Expedition nach Gillis-Land. — *Ausland* 1871. N. 22.
- Payer (J.), Die Recognoscierungsfahrt von Julius Payer und A. Weyprecht. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 305.
- J. Payer's und K. Weyprecht's Expedition nach König Karl-Land im Osten von Spitzbergen. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 344.
- Nordenskiöld (A. E.), Astronomiska ortsbestämningar under Svenska polarexpeditionen 1868. — *Öfversigt af K. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar.* 1870. N. 569.
- Th. v. Heuglin's Aufnahmen in Ost-Spitzbergen 1870 mit Bemerkungen von A. Petermann. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 176.
- v. Hellwald (F.), Spitzbergen nach den neuesten Forschungen. — *Ausland.* 1871. N. 21.
- Dunér (N. C.), Magnetiska inclinationsbestämningar på Spetsbergen. — *Öfversigt af K. Vetenskaps-Akademiens Förhandl.* 1870. p. 581.
- v. Heuglin (Th.), Die Vogel-Fauna im hohen Norden. Ornithologische Notizen aus Finmarken und Spitzbergen. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 57.
- A. Rosenthal's Forschungs-Expedition ins Sibirische Eismeer. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 335.
- Octave Pavy's Expedition nach dem Wrangell-Lande im Norden der Bering-Strasse. — *Petermann's Mitthl.* 1871 p. 357.

Das Deutsche Reich.

- Friesland (E.), Beitrag zur Geschichte geographischer Literatur Deutschlands. Progr. Bremen. 1870. 4.
- Das neue Deutsche Reich. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 37.
- Burchard, Kritische Beiträge zur neuesten Literatur der Römerzüge im nordwestlichen Deutschland. Progr. Bückeburg 1870. 4.
- Essellen (M. F.), Anhang zu der Schrift: Geschichte der Sigambren und der von den Römern bis zum J. 16 n. Chr. im nordwestlichen Deutschland geführten Kriege. Hamm (Grote) 1871. gr. 8. (6 Sgr.)
- Kellner (W.), Chatten und Hessen. — *Arch. f. d. Studium d. neueren Sprachen.* XLVIII. 1871. p. 85.
- Neue Arbeiten über die slavischen Ortsnamen in Deutschland. — *Globus.* XIX. 1871. p. 39. 59.
- Baedeker (K.), Deutschland und Oesterreich. Handbuch für Reisende. 14. Aufl. 2. Abdr. Coblenz (Baedeker) 1871. 8. (3 Thlr.)
- , Mittel- und Norddeutschland. Handbuch für Reisende. 14. Aufl. Coblenz (Baedeker) 1871. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.)
- Heyl u. Berlepsch. Die Rheinlande von Basel bis Holland. Hildburghausen (Meyer) 1871. 8. (1 Thlr. 15 Sgr., illustr. Ausg. 2 Thlr. 15 Sgr.)
- Murray's Handbook for Travellers in Southern Germany. 11th edit. London (Murray) 1871. 636 S. 12. (12 s.)

- Schatzmayr (E.), Deutschlands Norden und Süden. Skizzen ihrer nationalen Eigenthümlichkeiten. 2. Aufl. Braunschweig (Bruhn) 1871. gr. 8. (20 Sgr.)
- Meitzen (A.), Topographische Erwägungen über den Bau von Kanälen in Deutschland. Berlin (Wiegandt & Hempel) 1871. 8. (15 Sgr.)
- Leo (O. V.), Forststatistik über Deutschland und Oesterreich-Ungarn. 1. Lief. Berlin (Springer's Verl.) 1871. 4. (22 Sgr. 6 Pf.)
- Lammers (A.), Deutsche Seefischerei. — *Vierteljahrschr. f. Volkswirthsch.* IX. 1. 1871. p. 35.
- Auswanderung über Bremen im J. 1870. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. Nr. 9.
- Weber (F. W.), Die Geographie des preussischen Staates. 4. Aufl. Gladbach (Hoster) 1871. 16. (1 Sgr. 6 Pf.)
- Pollack (G. H. O.), Geographie des preussischen Staates. 4. Aufl. Langensalza (Gressler) 1871. 8. (2 Sgr. 6 Pf.)
- de Quatrefages, La race prussienne. Paris (Hachette & Co.) 1871. 114 S. 18. (2 fr.)
- Die Königl. Preussische Landes-Triangulation. Hauptdreiecke Thl. I. 2. verm. Aufl. Herausg. v. Bureau der Landes-Triangulation. Berlin 1870. 4.
- Preussische Statistik. Herausg. vom k. statistischen Bureau in Berlin. XVI. Die Ergebnisse der Volkszählung und Volksbeschreibung vom 3. December 1867. 2. Thl. Berlin (Verl. d. statist. Bureaus) 1871. gr. 4. (1 Thlr. 24 Sgr.)
- Engel, Die Vertheilung der Bevölkerung des preussischen Staats auf Alters- und Berufsklassen in graphischer Darstellung. — *Z. d. K. Preuss. statist. Bureaus.* 1870. p. 395.
- Instructions pour les ports de la Mer Baltique. (Wolgast et le Osttief, Stralsund, Kiel, Colberg, Rugenwalde, Stolpемunde, Memel, Dievenow, Danzig.) — *Annal. hydrographiques.* XXXIII. 1870. p. 1. 7. 149—164.
- Production der Bergwerke und Salinen in dem Preuss. Staate im J. 1870. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- u. Salinen-Wesen in dem Preuss. Staate.* XIX. 1871. p. 7. Vergl. *Preuss. Handelsarch.* 1871. Nr. 1.
- Der Bergwerksbetrieb in dem Preuss. Staate im J. 1870. — Ebds. p. 30.
- Der Steinsalzbergbau und Salinenbetrieb in dem Preuss. Staate im J. 1870. — Ebds. p. 133.
- Production der Hütten in dem Preuss. Staate im J. 1870. — Ebds. p. 144.
- Statistische Nachrichten von den preussischen Eisenbahnen. Bd. XVII. Berlin (Ernst & Korn) 1871. gr. 4. (3 Thlr.) Vergl. *Preuss. Handelsarch.* 1871. Nr. 2.
- Die ländlichen Wohnsitze, Schlösser und Residenzen der ritterschaftlichen Grundbesitzer in der preussischen Monarchie. Hrsg. von A. Duncker. Prov. Pommern, Lief. 26. Prov. Posen, Lief. 10. Rhein-Provinz, Lief. 21. Prov. Sachsen, Lief. 27. Prov. Schlesien, Lief. 53. 54. Prov. Westphalen, Lief. 19—21. Berlin (A. Duncker). 4. (à 1 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf.)
- Die Bodenschwankungen in Ostpreussen und die Entstehung des kurischen Haffs. — *Beil. z. d. K. Preuss. Staats-Anzeiger.* 1871. No. 10.
- Diestel, Die Haffe, Nehrungen und Dünen an der Küste von Ostpreussen. — *Globus.* XX. 1871. p. 102. 118. 136.
- Geschichte des kurischen Haffes. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde.* 1871. p. 77.
- Passarge (L.), Die kurische Nehrung. Zustände und Wandelungen. — *Altpreuss. Monatshefte.* VIII. Hft. 1 ff. 1871.
- Berendt (G.), Die Wanderdünen der kurischen Nehrung. — *Ergänzungsbl. zur Kenntniss der Gegenwart.* 1871. VII. p. 739.
- Jacquet (G.), Bilder aus dem unteren Weichselgebiete. — *Aus allen Welttheilen.* 1870. Decemb. 1871. April f.
- Parey (C.), Die Weichselniederungen vor und nach der Eindeichung. — *Altpreuss. Monatsschr.* 1870. October.
- Steinkreise und Steinberge in Ostpreussen. — *Globus.* XX. 1871. p. 159.
- Virchow (R.), Ueber ein Gräberfeld aus römischer Zeit in Ostpreussen. — *Z. f. Ethnologie.* Sitzungsber. III. 1871. p. 4.
- Die Zustände an der deutsch-russischen Grenze. — *Globus.* XX. 1871. No. 10. 12.

lener:

ung des Kreises Konitz. Konitz (Wolls-
Thlr. 15 Sgr.)

n topographischer, historischer und sta-
ig (Kafemann) 1871. Lex. 8. (25 Sgr.)

Ein Beitrag zur Geschichte des städti-
Hft. Topographie. Kammereiverwaltung.
n Marieawerder. 1870. 8.

l die Kolonisation daselbst unter König
anzeiger. 1871. Beil. No. 12 E.

Statische Beschreibung des Kreises Ino-
komm.) 1870. gr. 4. (20 Sgr.)

usland. 1871. No. 23.

anzenburg. Stralsund (Hingst Nachfolger
Thlr.)

itz. Bilder aus dem Natur- und Volksleben.
gr.)

bus. XIX. 1871. p. 135.

Ausgrabungen. — Ebd. XX. 1871. p. 189.

ige durch die Mark Brandenburg. — *Z. f.*
preuss. Staatsanzeiger, Beil. 1871. No. 173.

us allen Welttheilen. 1871. August.

e Bewohner. — *Aus allen Welttheilen* 1871.

tz. — *Globus*. XX. 1871. p. 91. 107.

ins in Schlesien und ihre Vermehrung. —

Heft 10. 1871, Heft 6 E.

ie Grafschaft Glatz. 2. Ausg. Hildburg-
r.)

des Schneeberges in der Grafschaft Glatz,
dl. der schles. Ges. für vaterl. Cultur. Phil.-

dler, deutsch - polnische Ortsnamen. —

bus. XX. 1871, p. 75.

lesischen Grenzwaide. — *In neuen Reich.*

14. und 15. Jahrhundert. — *Z. d. Ver. f.*

ock (Bernhard) 1871. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)

egweiser. 11. Aufl. Berlin (Goldschmidt;
(15 Sgr.)

lowohner. — *Aus allen Welttheilen*. 1871.

g. 8 lith. Bl. Quedlinburg (Huch) 1870.

mathakunde. Halle (Buchhdl. d. Waisenh.

mathskunde des Regierungsbezirks Erfurt.
Sgr. 6 Pf.)

ngs-Statistik von Erfurt, besonders im 17.
st, in Comm.) 1871. gr. 8. (10 Sgr.)

ithskunde für den Regierungsbezirk Wies-
- 8. (4 Sgr.)

— *Z. d. k. preuss. statist. Bureau* 1871.

der Stadt Frankfurt a. M. 6. Heft. Frank-
8. (1 Thlr. 10 Sgr.)

istand der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre
1. gr. 4. (8 Sgr.)

- Rosset (K.), Das Pfalzgraben-Castell Salburg bei Homburg v. d. Höhe. Homburg v. d. H. (Fraunholz, in Comm.) 1871. Lex. 8. (10 Sgr.)
- Freiligrath (F.) u. Schücking (L.), Das malerische und romantische Westphalen. 2. Aufl. Heft 8—10. Paderborn (Schöningh) 1871. Lex. 8. (à 10 Sgr.)
- v. Dücker, Ueber die westphälischen Knochenhöhlen. — *Zeitschr. f. Ethnologie*, Sitzungsbericht III. 1871. p. 24.
- Woeste (Fr.), Aeltestes Steinkohlenwerk in der Ruhrgegend. — *Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereins*. VII.
- Pieler (F. J.), Das Ruhrthal. Reisen auf der neuen Ruhrthal-Eisenbahn. Arnberg (Grote) 1871. 8. (15 Sgr.)
- Natorp (G.), Ruhr und Lenne. Eine Fahrt durch das südliche Westphalen. Iserlohn (Baedeker) 1871. gr. 8. (22 Sgr. 6 Pf.)
- Quossek, Ein Versuch, den Umfang des römischen Lagers Novesium in dem gegenwärtigen Neuss nachzuweisen. — *Jahresbericht über das Gymnasium zu Neuss*. 1870. 4.
- Habicht's Reisebücher. III. Ausflüge nach und aus dem Siebengebirge. Bonn (Habicht) 1871. 8. (5 Sgr.)
- Nöggerath, Die Explosionskrater, Tufkrater oder Maare im Gebiet der Eifel und des Laacher See's. — *Ausland*. 1871. No. 40 f.
- Beck (O.), Beschreibung des Regierungsbezirks Trier. Bd. 2. Abth. 2. Trier (Lintz) 1871. Lex. 8. (3 Thlr.)
- Wirtgen (Ph.), Trier. — *Aus allen Welttheilen*. 1870. October, p. 19.
- Voigtländer's Bad Kreuznach und das Nahethal. 7. Aufl. Kreuznach (Voigtländer) 1871. 8. (12 Sgr. 6 Pf.)
- Zur Geschichte des Saarbrücker Steinkohlenbergbaues. — *Ausland*. 1871. No. 19.
- Meier (H.), Die Insel Friesland. — *Die Natur*. 1871. No. 2. 9. 13.
- Hansen (C. P.), Der Badeort Westerland auf Sylt und dessen Bewohner. Altona (Lehmkuhl & Co.) 1871. 8. (1 Thlr.)
- Meyn (L.), Ueber wahrscheinliche Pfahlbauten am Kunden-See (Holstein). — *Z. f. Ethnologie*, Sitzungsbericht III. 1871. p. 2.
- Beiträge zur Statistik Mecklenburgs. Vom grossherzogl. statistischen Bureau zu Schwerin. 6. Bd. Heft 2. 3. Schwerin (Stiller, in Comm.) 1871. gr. 4. (à 20 Sgr.)
- Statistik des lübeckischen Staates. 1. Heft. Lübeck (Grautoff) 1871. gr. 4. (12 Sgr.)
- Lübeck's Schiffahrt und Handel in 1869. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1870. No. 51.
- Statistik des hamburgischen Staats. 3. Heft. Hamburg (Meissner) 1871. gr. 4. (2 Thlr.)
- Hamburgs Handel und Schiffahrt 1870. — Hamburg (Herold) 1871. gr. 4. (24 Sgr.)
- Seelhoff (P.), Hamburg. Die wichtigste Fabrik-, Handels- und Hafenstadt der Erde. — *Der Welthandel*. 1871. p. 70.
- Die Elb- und Seefahrt von Hamburg nach Helgoland. 6. Aufl. Hamburg (Gassmann) 1871. 16. (9 Sgr.)
- Jahrbuch für die amtliche Statistik des bremischen Staats. 4. Jahrg. 1. Heft. Zur Statistik des Schiffs- und Waarenverkehrs im Jahre 1870. Bremen (v. Halem) 1871. gr. 4. (2 Thlr.)
- Jahrbuch für amtliche Statistik des bremischen Staats. III. Jahrg. Heft 1. 2. Bremen (v. Halem, in Comm.) 1871. gr. 4. (4 Thlr.)
- Statistische Aufstellung über Bremens Handel und Schiffahrt im Jahre 1869 und 1870. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1871. No. 4 ff. 20 f.
- Schlenker (M. W.), Moorkolonien im Bremischen. — *Annal. der Landwirthsch. in den k. preuss. Staaten*. LVIII. 1871. p. 50.
- Statistische Nachrichten über das Grossherzogthum Oldenburg, herausgegeben vom statistischen Bureau. 12. Heft. Oldenburg (Stalling) 1871. gr. 4. (22 Sgr. 6 Pf.)
- Choulant (O.), Nachtrag zu den Hauptergebnissen der mit der europäischen Gradmessung verbundenen Höhenbestimmungen im Königreich Sachsen. Freiberg (Engelhardt) 1871. 8. (20 Sgr.)
- Meinhold's Führer durch Dresden und in die sächs.-böhmische Schweiz. 8. Aufl. Dresden (Meinhold & Sohn) 1871. gr. 16. (10 Sgr.)
- Klemm's Führer durch ganz Dresden und dessen Umgebung. Dresden (Schrag) 1871. 16. (10 Sgr.)

- Neuester Führer durch Dresden und dessen Umgebung, sowie die sächsisch-böhmische Schweiz. Dresden (Schrög) 1871. 16. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Witte (H.), In Sächsisch-Zwitscherland. Haarlem (Erven F. Bohn) 1871. 4 en 59 bl. (f. 1, 25.)
- Gottschalck, Sächsisch-böhmische Schweiz. 12. Aufl. Dresden (Bach) 1871. 16. (7 Sgr. 6 Pf.)
- v. Wagner (J. A.), Bautzen und seine Umgebung. Bautzen (Weller) 1871. gr. 8. (5 Sgr.)
- Knapp (G. F.), Ueber den Bevölkerungs-Wechsel in Leipzig in den Jahren 1850—67. Leipzig (Duncker & Humblot) 1871. gr. 4. (24 Sgr.)
- Geissler (R.), Album von Leipzig. 20 Bl. Leipzig (Klein) 1871. qu. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)
- Illustrierter Führer durch Leipzig. 5. Aufl. Leipzig (Kormans) 1871. 16. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Führer durch Leipzig und Dresden und deren Umgebung nebst Plan der Städte. Leipzig (Reclam) 1871. gr. 16. (10 Sgr.)
- Röbbecke (Th.), Die Fabrikstadt Merano in Sachsen. — *Aus allen Welttheilen.* November 1870. p. 54.
- Anding und Radefeld, Thüringen. 5. Aufl. Hildburghausen (Meyer) 1871. gr. 16. (5 Sgr.)
- Schwerdt (H.) und A. Ziegler, Thüringen. 2. Aufl. Hildburghausen (Meyer) 1871. 8. (2 Thlr.)
- Statistik Thüringens. Mittheilungen des statistischen Bureau vereiniger Thüringischer Staaten, herausgeg. von B. Hildebrand. 2. Bd. Agrarstatistik. 1. Hälfte. Jena (Frommann) 1871. gr. 4. (1 Thlr. 20 Sgr.)
- Barch (A. J.), Das Rhöngebirge. Wegweiser. Fulda (Maier, in Comm.) 1871. 8. (24 Sgr.)
- Schwerdt (H.) und H. Jäger, Eisenach und die Wartburg. 2. Aufl. Eisenach (Barecke) 1871. 8. (10 Sgr.)
- Helmrich (K.), Schwarzburgische Landeskunde. Sondershausen (Eupel) 1871. gr. 8. (20 Sgr.)
- Beiträge zur Statistik des Grossherzogthums Hessen. 12. Bd. Darmstadt (Jonghaus) 1871. gr. 4. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Die neuesten Erdbeben vom Centralpunkt Gross-Gerau bei Darmstadt. — *Ausland.* 1871. No. 9.
- Nochmals die neueren Erdbeben von Gross-Gerau. — *Ausland.* 1871. No. 14.
- Buchner (O.), Nochmals die hessischen Erdbeben. — *Gaea.* 1871. p. 288. 349.
- Mitzenius (A.), Darmstadt, seine Wälder und Höhen, Bergstrasse und vorderer Odenwald. 2. Aufl. Darmstadt (Küchler) 1871. 16. (15 Sgr.)
- Lübe (W.), Der badische Schwarzwald, seine Bewohner und seine Industrie. — *Buch der Welt.* Heft 3. 1872.
- Geissler (R.), Album von Mannheim. 15 Ansichten in Lith. Mannheim (Schneider) 1870. gr. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Entdeckung einer Petroleum-Quelle zu Reichartshausen nahe bei Karlsruhe. — *Ausland.* 1871. No. 8.
- Wegweiser durch Heidelberg und seine Umgebungen. 2. Aufl. Heidelberg (Groos) 1871. 16. (7 Sgr. 6 Pf.)
- A Guide to Heidelberg and its environs. — *Ebds.* (Mohr) 1871. 8. (25 Sgr.)
- Bauer (C. W.), Ueber den Fortgang der Arbeiten für das Präcisions-Nivellement der württembergischen Eisenbahnen im Sommer 1869. — *Württemberg. Naturwiss. Jahrshefte.* 1871. p. 59.
- Die Aus- und Einwanderung des Grossherzogthums Baden im Jahre 1869. — *Statist. Mitthl. über das Grossherzogthum Baden* 1870. No. 9.
- Statistische Tabelle des Königreichs Württemberg. Stuttgart (Grüniger) 1871. gr. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Beschreibung des Oberamts Maulbronn. Herausg. von dem k. statistisch-topographischen Bureau. Stuttgart (Lindemann) 1870. gr. 8. (24 Sgr.)
- Beschreibung des Oberamts Backnang. Herausg. von dem k. statistisch-topographischen Bureau. Stuttgart (Lindemann) 1871. gr. 8. (27 Sgr.)
- Der Fremdenführer durch Stuttgart u. Umgegend. Stuttgart (Lubrecht) 1870. 16. (4 Sgr.)

- Hainisch (G. F.), Das Wissenswürdigste aus der Geographie und Geschichte Bayerns. 12. Aufl. Buchner (Bamberg) 1871. gr. 8. (2 Sgr.)
- Mayr (G.), Vorläufige Hauptübersicht der Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1868—69, verglichen mit den Durchschnittsergebnissen der Perioden 1835—60—1860—68. — *Z. d. k. Bayer. statist. Bureaus*. 1870. p. 60.
- , Die Bevölkerung der Städte Nürnberg, Augsburg und Würzburg nach Alter und Civilstand. — *Ebds*. 1870. p. 249.
- Uebersicht der Production des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebes in Bayern während des Jahres 1869, verglichen mit den Durchschnittsergebnissen der zehnjährigen Periode 1858—59—1868. — *Ebds*. 1870. p. 116.
- Mayer (A.), Statistische Beschreibung des Erzbisthums München-Freising. Lief. 1—3. München (Manz) 1871. Lex. 8. (à 9 Sgr.)
- Neuester Führer durch die Stadt Augsburg und ihre Sehenswürdigkeiten. 5. Aufl. Augsburg (v. Jenisch & Stage) 1871. 16. (3 Sgr. 6 Pf.)
- Drei Tage in Augsburg. 5. Aufl. Augsburg (Schmid) 1871. 16. (5 Sgr.)
- Heffner (C.), Würzburg und seine Umgebungen. 2. Aufl. Würzburg (Stuber, in Comm.) 1871. gr. 8. (3 Thlr. 20 Sgr.)
- Balling (F. A.), Die Heilquellen und Bäder zu Kissingen. Frankfurt a. M. (Jügel) 1871. gr. 8. (geb. 1 Thlr. 2 Sgr.)
- Diruf (O.), Kissingen und seine Heilquellen. Kissingen (Schachenmayer) 1871. 8. (27 Sgr.)
- v. Liebig (G.), Reichenhall, sein Klima und seine Heilmittel. München (Lit. art. Anst.) 1871. 8. (21 Sgr.)
- Bühler (A.), Bad Reichenhall und seine Umgebungen. 8. Aufl. Reichenhall (Brunnquell) 1871. gr. 16. (1 Thlr. 6 Sgr.)
- , Führer durch Berchtesgaden und seine Umgebungen. *Ebds*. 1871. gr. 16. (15 Sgr.)
- Höfler, Führer von Tölz und Umgebung. München (Finsterlin) 1871. 16. (10 Sgr.)
- Noë (H.), In den Voralpen. Skizzen aus Oberbayern. München (Gummi) 1871. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)
- Waltenberger (A.), Aussichtspunkte in den Algäuer Alpen. — *Z. d. deutschen Alpenvereins* II. 1871. p. 12.
- Vermunt (M.), Stille Winkel in Vorarlberg. — *Jahrbuch des österreichischen Alpen-Ver.* VI. 1870. p. 26.
- Lauckhard, Die Pfalz und die Pfälzer. Ethnographische Studie. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. p. 102.
- Zur Geschichte der deutschen Stämme in Elsass und Lothringen. — *Beilage zum deutschen Reichs-Anzeiger*. 1871. No. 137.
- Bernhardi (K.), Die Sprachgrenze zwischen Deutschland und Frankreich. Cassel (Freyschmidt) 1871. gr. 8. (8 Sgr.)
- Die neue Grenze zwischen Deutschland und Frankreich nach den Friedenspräliminarien von Versailles 20. Febr. 1871, und die Kreiseintheilung von Elsass und Deutsch-Lothringen. — *Petermann's Mittheil.* 1871. p. 156.
- Brämer (K.), Das neue deutsche Reichsland Elsass mit Deutsch-Lothringen; eine statistische Skizze. — *Z. d. k. preuss. statist. Bureaus*. 1871. p. 1.
- , Statistisches über Elsass und Lothringen. — *Annalen des deutschen Reichs*. IV. 1871. p. 969.
- Kiepert (H.), Der Gebietsaustausch zwischen Deutschland und Frankreich in Folge des Frankfurter Friedens. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 273.
- Wagner (H.), Das Reichsland Elsass-Lothringen nach den definitiven Bestimmungen des Friedensvertrages vom 10. Mai 1871. — *Petermann's Mittheil.* 1871. p. 299.
- Würtenberger (L.), Die Vogesenhalbinsel im Jurameer und der Elsasser Golf. — *Globus* XX. 1871. p. 8.
- Description du département du Bas-Rhin publ. avec le concours du conseil général. T. III. Strassburg (Ww. Berger-Levrault & S.) 1871. gr. 8. (2 Thlr.)
- Andree (K.), Elsässer Beiträge. Fortsetzung. — *Globus* XVIII. 1870. No. 14 f.
- Storm (L.), Practischer Führer durch Elsass und Lothringen. Berlin (Goldschmidt; Grieben's Reise-Bibl. No. 77) 1871. 8. (15 Sgr.)

W. Komer:

nd Lothringen. Heidelberg (Groos) 1871. 8. (12 Sgr.)
us Elsass und den Vogesen. — *Ausland* 1871. No. 20, 27, 49 ff.
usflug nach St. Ottilien. — *Im neuen Reich* 1871, II. p. 355.
Historisches und Topographisches. Hannover (Schmorl &
gr. 8. (6 Sgr.)
n Elsass-Lothringen. — *Ausland* 1871. N. 22.

Oesterreichisch-Ungarische Monarchie.

isch - ungarischen Monarchie im Sommer 1870 ausgeführten
lätischen Arbeiten. — *Mitthl. der Wiener geograph. Ges.* 1871.

atistische Skizze der österreichisch - ungarischen Monarchie.
Hinrichs'sche Buchhdl.), Verl. Cto) 1871. gr. 8. (10 Sgr.)
aphie der österreichisch - ungarischen Monarchie. Gotha
r. 8. (10 Sgr.)

achenfrage in Oesterreich. Wien (Gerold's Sohn) 1871. 8.

täten Oesterreichs. — *Siebenbürg. deutsches Wochenbl.* 1871.

e über die Vornahme der Volkszählung in Oesterreich. Wien
871. Lex. 8. (12 Sgr.)

sterreichisch-ungarischen Monarchie nach der Zählung vom
1. d. Ges. f. Erdkunde 1871. p. 180.

stand der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder,
renze. Nach der Zählung vom 31. Dec. 1869. Heft 1—4.
ha, in Comm.) 1871. gr. 4. (2 Thlr. 10 Sgr., 1 Thlr., 3 Thlr.,
lbe, Summarische Uebersicht. (12 Sgr.)

r österreichisch-ungarischen Monarchie. Herausg. von der
Central-Commission, die Jahre 1860—68 umf. 3. Heft. Wien.
Comm.) 1871. gr. 4. (2 Thlr.)

(1 Thlr. 10 Sgr.)
Gebiete der Statistik. 18. Jahrg. 2. Heft. Der Bergwerks-
Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern der öster-
chen Monarchie für das Jahr 1869. Wien (Gerold's Sohn, in
k. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.)

reichs Stellung zu den Strassen des Weltverkehrs. — *Mitthl.*
. Ges. 1871. p. 306.

uswärtigen Handels des allgemeinen österreich.-ungarischen
ahre 1869, in Vergleichung mit den Ergebnissen der Jahre
— *Preuss. Handelsarchiv* 1871. No. 38 f.

inlandes Böhmen. 5. Aufl. Herausg. von F. V. A. Marschner.
r) 1871. 8. (10 Sgr.)

beiträge zur Hydrographie des Königreichs Böhmen. 1. Lief.
ief. 1871. Lex. 8. (12 Sgr.)

en. — *Europa* 1871. No. 20.

erwalde. *Mitthl. d. Ver. f. Gesch. d. Deutschen in Böhmen.*
7. 8.

en durch Prag. Bis jetzt 7 Hefte. Prag (Grégr & Dattel, in
)

nd im Riesengebirge, bei Freiheit. 3. Aufl. Dresden (Adler,
3. (1 Thlr.)

rer durch Teplitz, Schönan und Umgebung. Teplitz (Pörzler, in
16. (20 Sgr.)

ross-Skal und seine Umgebung. 4. Aufl. Prag (Dominicus, in
16. (1 Thlr. 10 Sgr.)

: Böhmisches Nordbahn. Eine volkwirthschaftliche Studie,
Amischen Nordbahn und der in ihrem Verkehrsgebiete vor-

- handenen orographischen, geognostischen und volkswirtschaftlichen Verhältnisse, sowie der daselbst sich darbietenden Landschaftsbilder. Prag (Calve) 1871. 8. (20 Sgr.)
- Kapper (E.), Der Kurort Gräfenberg und dessen Umgebung. Prag (Grégr & Dattel) 1871. gr. 16. (20 Sgr.)
- Bevölkerung und Viehstand von Mähren nach der Zählung vom 31. December 1869. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1871. gr. 4. (1 Thlr.)
- — von Schlesien etc. Ebds. gr. 4. (8 Sgr.)
- Znaim und seine Umgebungen. Znaim (Haberler's Selbstverl.) 1871. gr. 16. (25 Sgr.)
- Huber (J.), Kurzgefasste Heimathkunde des Erzherzogthums Oesterreich. 1 Bdchn. Wien (Gronemeyer) 1871. gr. 8. (10 Sgr.)
- Gettinger (Th.), Der Tourist auf der Kaiser Franz Josef - Bahn zwischen Wien und Gmünd. Wien (Gerold's Sohn) 1870. 16. (18 Sgr.)
- Weidmann (F. C.), Alpengegenden Niederösterreichs und Obersteiermarks im Bereiche der Eisenbahn von Wien bis Mürzzuschlag. 5. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1871. 16. (1 Thlr.)
- Krakowitzer (F.), Heimathskunde von Oberösterreich. Linz (Fink) 1871. (20 Sgr.)
- Handel und Industrie von Niederösterreich während des Jahres 1869. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1871. No. 5.
- Wex (G.), Die Donauregulirung bei Wien. — *Z. d. Vereins deutscher Ingenieure* XV. Hft. 1871. pag. 429. 506.
- Viennes, ses monuments, musées, curiosités, environs. 4e édit. Wien (Gerold's Sohn) 1871. 8. (1 Thlr. 2 Sgr.)
- Förster (F.), Touristenführer in Wien's Umgebung. Wien (Beck) 1871. 8. (16 Sgr.)
- Matz (E. J.), Das Steinfeld bei Wiener Neustadt. — *Aus allen Welttheilen* 1871. August.
- Friedmann (S.), Vöslau et ses sources thermales. Wien (Braumüller) 1871. 8. (12 Sgr.)
- Weidmann (F. C.), Der Tourist auf der Westbahn von Wien bis Linz. 3. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1871. 16. (20 Sgr.)
- Orts-Repertorium des Erzherzogthums Oesterreich unter der Enns. Wien (Gerold's Sohn) 1871. gr. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)
- Zelinka (Th.), Der Sonntagsberg. — *Jahrb. des österreich. Alpenvereins* VI. 1870. p. 323.
- Czerwenka (B.), Die Ramsau. — *Jahrb. des österreich. Alpen-Vereins* VI. 1870. p. 122.
- Gettinger (Th.), Ausflug nach Reichenau und Neuberg. Wien (Wenedikt) 1871. 16. (4 Sgr.)
- , Ausflug nach Gmunden und Salzburg. Ebds. 16. (4 Sgr.)
- Feuerstein (F. C.), Der Kurort Gmunden und seine reizende Umgebung. 4. Aufl. Wien (Braumüller) 1871. 8. (24 Sgr.)
- Huber (A.), Die römische Consularstrasse von Juvavum nach Virunum. — *Mittheil. der Ges. f. Salzburger Landesk.* 1870. Vgl. *Mittheil der Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 152.
- Haushofer (M.), Ueber Alpenreisen. — *Zeitschrift d. deutschen Alpen-Vereins* II. 1871. p. 1.
- Ficker (A.) Beiträge zur Statistik der Landwirthschaft und Montan - Industrie in den österreichischen Alpenländern. — *Jahrbuch des österr. Alpen-Vereins* VI. 1870. p. 224.
- Bahr (L.), Briefe aus den Alpen. — Ebds. VI. p. 200.
- v. Ruthner (A.), Die bedeutendsten neuen Bergreisen des Jahres 1869 in den österreichischen Alpen. — Ebds. p. 281.
- v. Sonklar (K.), Ueber einige Namen im Gebirge. — Ebds. p. 331.
- Egger (A.), Die Alpen in der deutschen Heldensage. — Ebds. p. 327.
- v. Klipstein (A.), Beiträge zur geologischen und topographischen Kenntniss der östlichen Alpen. Bd. II. 1. Abthl. Giessen (Ricker) 1871. gr. 8. (1 Thlr.)

- , Ueber die Natureigenthümlichkeit des salzburgischen Alpen-
buch des österreich. Alpen-Vereins VI. 1870. p. 157.
-), Alte Sitten und Sagen im Salzkammergute. — Ebds. p. 169.
- einerner Meer und die Schönfeldspitze. — Ebds. p. 359.
- sigung des Hochkönig. — Ebds. p. 362.
- das Prielkreuz. Von Aussee nach Innerstoder über den Salzsteig.
1870.
- .), Die Thorscharte. — *Zeitschr. d. deutschen Alpen-Vereins* II.
- Les excursions autour d'Ischl. Wien (Schlieper) 1871. gr. 8.
- ug in das Thal von Lofer. — *Zeitschrift des deutschen Alpen-*
71. p. 24.
- dem Loferer Steinberge. — Ebds. p. 27.
- das grosse Wiesbachhorn. — *Der Sammler* 1870. No. 24—26.
- er Wiesbachhorn, Hochgöll und Staufeu. — *Mittheil. d. Vereins*
Landeskunde X. 1870.
- , Bevölkerung und Viehstand der gefürsteten Grafschaft Tirol.
Vagner) 1871. 8. (12 Sgr.)
- ommer in Tirol. 2. Aufl. 3 Bde. Stuttgart (Cotta) 1871. 8.
- .)
- Reisebilder aus Tirol und Dalmatien. — *Bl. f. litter. Unterhal-*
n. 25.
- Sitten, Bräuche und Meinungen des tiroler Volkes. 2. Aufl.
Vagner) 1871. gr. 8. (1 Thlr. 26 Sgr.)
- Die Ladiner in Tirol. — *Ausland* 1871. No. 41.
- rödner Thal. — Ebds. 1871. No. 26 f.
- .), Eine Sommerfrische in Oberaudorf. — *Jahrb. des österreich.*
VI. 1870. p. 308.
- Alpen Ladiz und Laliders in der Hinteren Riss. — *Zeitschr. d.*
n-Vereins II. 1871. p. 15.
- Aus der Gruppe der Rofan. — *Zeitschr. des deutschen Alpen-*
71. p. 18.
- Wanderung von Mals über das Matscherjoch und Hochjoch nach
d. österr. Alpen-Vereins VI. 1870. pag. 1.
- uzspitze bei Vent. — *Zeitschr. d. deutschen Alpen-Vereins* II.
- n-Kalender 1870. — Ebds. p. 67.
- der Seiser Alp in Tirol. — *Globus*. XX. 1871. p. 23. 38.
-), Kaisergebirge. — *Petermann's Mittheil.* 1871. p. 53.
- er Ueblothalfener und seine Umgebung. — *Z. d. deutsch. Alpen-*
1. p. 16.
- n in der Stubai Gebirgsgruppe III. Uebergang von Stubai nach
ebergang vom Schneeberg nach Stubai. — Ebds. II. 1871. p. 47.
- . Tag auf den Spitzen der Hinterautaler Kette. — Ebds. II.
- Zillerthaler Berge: I. Wimmerschartel, Reichenspitze. II.
chpfeiler. III. Olperer. — Ebds. II. 1871. p. 109.
- das Hochbach-Thal. — *Jahrbuch des österr. Alpen-Vereins* VI.
- feran. Ein Führer für Kurgäste. 2. Aufl. Meran (Pötzberger)
(25 Sgr.)
-), Eine Excursion auf den Monte Baldo. — *Jahrb. d. österreich.*
VI. 1870. p. 45.
- Heimatskunde des Herzogthums Steiermark. Graz (Leuschner
1871. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Heimatskunde des Herzogthums Steiermark. Wien (Hölzel)
.)
- idenhorst (M.), Leitfaden zum Unterricht in der Geographie

- von Steiermark für Volksschulen. Graz (Leykam-Josefsthal) 1871. gr. 8. (4 Sgr.)
- Issler (R.), Vier Touren in der Tauernkette. — *Jahrb. d. österreich. Alpenvereins* VI. 1870. p. 301.
- Hofmann (C.), Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern. — *I. Jahresber. d. geogr. Ges. in München*. 1871. p. 83.
- Hecht (V.), Zwei Uebergänge von Hallstadt nach Schladming. — *Z. d. deutschen Alpenvereins*. II. 1871. p. 40.
- Mülleret (J.), Der Riesachsee mit dem Höchstein bei Schladming. — *Ebds.* p. 49.
- , Von Murau in die Kleinsölk, die Putzenthalscharte. — *Ebds.* p. 47.
- v. Ruthner (A.), Die Hochwildstelle in Obersteiermark. — *Jahrb. d. Oester. Alpen-Ver.* VI. 1870. p. 106.
- Moser (J.), Die Teufelskirche bei St. Pankraz, Bezirk Windischgarsten. — *Jahrb. d. österr. Alpen-Vereins*. VI. 1870. p. 320.
- Henn (C. F.), Das Kaiser-Franz-Josefs-Bad bei Markt Tüffer in Steiermark. 2. Aufl. Wien (Braumüller) 1871. 8. (6 Sgr.)
- Pangerl (M.), Mariazell. Ein Beitrag zur historischen Topographie von Steiermark. — *Mitthl. d. hist. Ver. von Steiermark*. Hft 8. 1870.
- Peinlich (R.), Ein Beitrag zur Topographie der alten St. Paulskapelle am Schlossberge zu Graz. — *Ebds.*
- Knabl (R.), Der wahre Zug der römischen Strasse vom Zollfelde aus, durch das obersteiermärkische Bergland bis Wels. — *Ebds.*
- Pohl (E.), Der Curort Aussee in Steiermark. 2. Aufl. Wien (Braumüller) 1871. 8. (1 Thlr.)
- Paltauf (C. S.), Das landschaftliche Mineralbad Neuhaus bei Cilli in Steiermark. Wien (Braumüller) 1871. gr. 8. (12 Sgr.)
- Henn (C. F.), Der Sauerbrunnen zu Radein in Steiermark. Wien (Braumüller) 1871. 8. (12 Sgr.)
- Petrisch (F.), Heimatkunde von Kärnten. Klagenfurt (Liegel) 1871. 8. (15 Sgr.)
- Bevölkerung und Viehstand von Kärnten nach der Zählung vom 31. Dec. 1869. Wien (Gerold's, Sohn, in Comm.) gr. 4. (10 Sgr.) — Dass. von Krain (10 Sgr.) — Dass. von Oesterreich ob der Enns (16 Sgr.) — Dass. von Oesterreich unter der Enns (20 Sgr.) — Dass. von Salzburg (10 Sgr.) — Dass. von Steiermark (10 Sgr.)
- v. Rauschenfels (A.), Bilder mit Staffage aus dem Kärntner Oberlande. Klagenfurt (v. Kleinmayr) 1871. gr. 16. (25 Sgr.)
- Hofmann (K.) und J. Stüdl, Wanderungen in der Glockner-Gruppe. München (Lindauer) 1871. gr. 8. (2 Thlr. 10 Sgr.)
- Pühringer (K.), Umbalthörl, Hundskehl-Joch. — *Jahrb. d. österr. Alpenvereins* VI. 1870. p. 312.
- Schenk (M.), Eine Besteigung des Terglou. — *Jahrb. d. österr. Alpenvereins*. VI. 1870. p. 66.
- Graf (F.), Eine Excursion auf den Nanos in Krain. — *Mitthl. d. naturwiss. Ver. f. Steiermark*. II. 1869. p. 116,
- Trinker (J.), Eine Ersteigung des Nanos bei Nordoststurm. — *Jahrb. des österr. Alpen-Ver.* VI. 1870 p. 83.
- Hartnigg (P.), Eine Tour von Assling in Oberkrain nach Windisch-Bleiberg in Unterkärnten. — *Jahrb. d. österr. Alpenvereins*. VI. 1870 p. 55.
- Stur (D.), Das Erdbeben von Klana im Jahre 1870. — *Jahrb. d. KK. geolog. Reichsanstalt*. XXI. 1871. p. 231.
- Die Erdbeben von Klana im Karstgebirge und seiner Umgebung vom J. 1869 und 1870. — *Ausland*. 1871. N. 42.
- Tomasin (P.), Del nome d'Istria, origini finicie. — *Archeografo Triestino*. N. Ser. II. 1871. p. 153.
- Zur Abstammung der Magyaren. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 348.
- Ueber die Volkswirthschafts- und Handels-Verhältnisse Ungarns und seiner Nebenländer. — *Verzameling van Consulaire en andere berigten*. 1871. p. 85.
- Keleti (K.), Uebersicht der Bevölkerung des Staatsgebietes, der Wohnverhältnisse

- und Hausthiere sämtlicher Länder der ungarischen Krone. Pesth (Verl. d. Athenaeum) 1871. 16. (10 Sgr.)
- Ploti (K.), A szent Istvan-Korona országainak népessége a területek etc. (Bevölkerung der Länder der heil. Stephans-Krone, mit einem Ausweis des Flächeninhalts, Wohnungsverhältnissen und Hausthieren. Pest (Athenaeum) 1871. 39 S. 16.
- Sitter (E.), Eine Excursion in's Tatra-Gebirge — *Verh. d. naturforsch. Ver. in Brünn*. VIII, 1870 p. 3.
- Sachvogel (M.), Ueber die Theiss. — *Westermann's Monatshefte*. 1871. Januar. Bericht des Konsulats des Norddeutschen Bundes zu Pest über die Handels-Verhältnisse im J. 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 40 f. 49. f.
- Sentura (S.), Die Treaschna-Teplitzer Schwefelthermen in Ungarn. 2. Aufl. Wien (Braumüller) 1871. gr. 8. (10 Sgr.)
- Sank (E.), Der Kurort Herkulesbad nächst Mehadia. Wien (Beck, in Comm.) 1871. 8. (1 Thlr.)
- Ungarische Bäder. I. Mehadia. II. Szilacs. — *Ausland*. 1871. N. 20. 30.
- Urschfeld (M.), Der Kurort Buzias und seine Stahlquelle. Pest (Aigner, in Comm.) 1871. 8. (1 Thlr.)
- Der Neusiedler-See. — *Mitth. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 198. 246.
- Bevölkerung und Viehstand von Galizien nach der Zählung vom 31. Dec. 1869. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1871. gr. 4. (20 Sgr.)
- Bilder aus Galizien. — *Europa*. 1870. N. 7.
- Mathskunde der Bucowina. Czernaewitz (Pardini) 1871. 8. (10 Sgr.)
- Bevölkerung und Viehstand von der Bukowina nach der Zählung vom 31. Dec. 1869. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1871. gr. 4. (8 Sgr.)
- Sig (H.), Briefe aus Siebenbürgen. — *Ausland*. 1871. N. 28. 31. 33. 37. 41. 50.
- Das Czin- und Mühlen-Gebirge. — *Siebenbürg. deutsch. Wochenbl.* 1871. N. 45 ff.
- Die Serben an der Adria. Ihre Typen und Trachten. 3. u. 4. Lief. Leipzig (Brockhaus) 1871. Imp. 4. (à 2 Thlr.)
- Bevölkerung und Viehstand in Dalmatien nach der Zählung vom 31. Dec. 1869. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1871. gr. 8. (12 Sgr.)
- der Militärgrenze etc. Ebds. (12 Sgr.)
- Bericht der Waaren-Ein- und Ausfuhr des allgemeinen österreichisch-ungarischen Zollgebietes und Dalmatiens im Verkehr mit dem Auslande im J. 1870. Wien (Gerold's Sohn) 1871. gr. 4. (8 Sgr.)
- Die Kerkafälle in Dalmatien. — *Wissenschaftl. Beil. d. Leipz. Ztg.* 1871. N. 30.
- Bericht des Konsulats zu Ragusa für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 29.

Die Schweiz.

- Egler (J. M.), Mittheilungen über die geographischen Arbeiten in der Schweiz. — *Mitth. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 131.
- Erlebach (H. A.), Schweizerkunde. Land, Volk und Staat. Volks-Ausg. 1. Lief. Braunschweig (Schwetschke und Sohn) 1871. gr. 8. (6 Sgr.)
- Fachelli (H. F.), Geographie und Statistik der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Leipzig (Heinrich'sche Buchh. Verl.-Cto.) 1871. gr. 8. (16 Sgr.)
- Firth (M.), Allgemeine Beschreibung und Statistik der Schweiz. Bd. I. Buch 1. 2. Das Volk. Buch 3. Der Verkehr. Buch 4. Versicherungswesen. Buch 5. Justizstatistik. Zürich (Orell, Füssli u. Co.) 1871. gr. 8.
- Die erratischen Blöcke der Schweiz. *Gaea*. 1871. p. 31.
- Füller, Wanderblöcke in Aargau. — *Die Natur*. 1871. N. 12 f.
- Fritmann (R.), Einiges über Pfahlbauten, namentlich der Schweiz, sowie über noch einige andere, die Alterthumskunde Europa's betreffende Gegenstände. — *Z. f. Ethnologie*. 1871. p. 93.
- Füller (F.), Entdeckung einer Pfahlbauansiedlung zu Heimenlachen bei Berg (Canton Turgau). — *Anzeiger f. Schweiz. Alterthk.* 1870. p. 167.
- Fangier, Antiquités lacustres près d'Estavayer (Canton de Fribourg). — Ebds. p. 169.

- Refugium bei Mamera am Untersee. — *Anz. f. Schweizer Alterthk.* 1870. p. 173.
- Brandstetter (J. L.), Germanische Personennamen in schweizerischen Ortsnamen. — *Bl. für Wissensch., Kunst und Leben aus der kathol. Schweiz.* N. F. II. 1870. p. 252. 356. 453. 545. 597.
- Brandstetter, Der Ortsname „Kreuel“. — *Anzeiger f. Schweizer Alterthumsk.* 1871. N. 1.
- Kurzes Orts- und Bevölkerungs-Lexikon der Schweiz. Zürich (Schulthess.) 1871. gr. 8. (22 Sgr. 6 Pf.)
- Die Sprachverhältnisse in der Schweiz. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes.* 1871. N. 11.
- Beiträge zur Statistik der schweizerischen Eidgenossenschaft. 14. Hft. Geburten, Sterbefälle und Trauungen in der Schweiz im J. 1868. Zürich (Orell, Füssli u. Co.) 1871. gr. 4. (1 Thlr.)
- Eidgenössische Volkszählung am 1. Christmonat 1870. — *Z. f. schweizer Statistik.* Jahrg. VII.
- Bevölkerungsbewegung in der Schweiz im J. 1868. — Ebd.
- Summarische Uebersicht der Ein-, Aus- und Durchfuhr in der Schweiz während der J. 1867—70. — Ebd.
- Die Ausfuhr der Schweiz nach den Verein. Staaten von Nordamerika im J. 1870. — Ebd.
- Barnewitz (P.), Die Alpenbahnen, insbesondere das St. Gotthard-Project. — *Globus.* XX. 1871. N. 11 f.
- Tschudi (J.), Graubünden und Veltlin. Reisetaschenbuch. 9. Aufl. St. Gallen (Scheitlin u. Zollikofer) 1871. 8. (28 Sgr.)
- Ostschweiz. Reisetaschenbuch. 3. Aufl. Ebd. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Ur- und Südschweiz. Reisetaschenbuch. 3. Aufl. Ebd. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Wallis, Tessin, Lago maggiore, Comersee, Süd-Monterosathäler und Brianza. Reisetaschenbuch. Ebd. 8. (24 Sgr.)
- Rambert (E.), Les Alpes suisses. 4^e Sér. Basel (Georg) 1871. gr. 8. (1 Thlr.)
- Berlepsch (H. A.), Schweiz. 6. Aufl. Rev. Abdr. für 1871. Hildburghausen (Meyer) 1871. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.; illustr. Ausg. 2 Thlr. 25 Sgr.)
- Berlepsch, Nouveau guide en Suisse. 3^e édit revue et augmentée par E. Rambert. Hildburghausen (Meyer) 1871. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.; illustrée 3 Thlr.)
- Bädecker (K.), Die Schweiz nebst den angrenzenden Theilen von Oberitalien, Savoyen und Tirol. 13. Aufl. Coblenz (Bädecker) 1871. 8. (1 Thlr. 22 Sgr. 6 Pf.)
- Osenbrüggen (E.), Wanderstudien aus der Schweiz. Neue F. Schaffhausen (Hurter) 1871. 8 (1 Thlr. 6 Sgr.)
- Whymper (Ed.), 'Scrambles among the Alps in the Years 1860-61. With maps and illustrations. London (Murray) 1871. 448 S. 8. (21 s.)
- Tyndall (J.), Hours of exercise in the Alps. London (Longmans) 1871. 480 S. (12 s. 6 d.)
- Murray's Handbook for Travellers in Switzerland and the Alps of Savoy and Piedmont. 14th edit. London (Murray) 1871. 620. S. 12. (10 s.)
- Studer (G.), Ueber Eis und Schnee. Die höchsten Gipfel der Schweiz und die Geschichte ihrer Besteigung. 2. Abthl. Walliser-Alpen. 3. Abthl. Bernina. Bern (Dalp) 1871. 8. (2 Thlr.)
- Württemberg (L.), Ueber die Entstehung des Schaffhauser Rheinfalles. — *N. Jahrb. f. Mineralogie.* Hft. 6. vgl. *Ausland* 1871. N. 43. f. 46. 49.
- Schaible, Ueber Pegelbeobachtungen am Bodensee. — *Schriften des Ver. f. Gesch. d. Bodensees.* Hft. N. 1870. p. 96.
- Keller (F.), Die römischen Warten, Speculae, längs des linken Rheinufers vom Bodensee bis Basel. — *Anzeiger f. Schweizer Alterthumsk.* 1871. N. 2.
- Natsch (J. A.), Altes Eisenbergwerk am Gonzen bei Mels (St. Gallen.) — *Anzeiger f. Schweizer Alterthumsk.* 1871. N. 1.
- Ueber Dorfanlagen im unteren St. Gallen'schen Rheinthale. — *Anzeiger f. Schweizer Alterthumsk.* 1871. N. 1.
- Statistisches Jahrbuch für den Kanton Bern. Bern (Huber u. Co.) 1871. gr. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)

- Hauptergebnisse der Volkszählung vom 1. Decbr. 1870 im Kanton Bern. Bern (Huber u. Co.) 1871. gr. 8. (16 Sgr.)
- Recensement de la population du 1. Decbr. dans le canton de Bern. Ebds. gr. 8. (16 Sgr.)
- Guide through Lucerne ad its environs. Luzern (Gebhardt) 1871. 32. (8 Sgr.)
- Tschudi (J.), Rigi und Rigibahn. Für Touristen. St. Gallen. (Scheitlin u. Zollikofer) 1871. 8. (8 Sgr.) — Dasselbe 2. Aufl. Ebds. (12 Sgr., geb. 20 Sgr.)
- Maeder (D.), Vitznau am Rigiberge und seine Alpenbahn. Aarau (Christen) 1871. gr. 8. (8 Sgr.)
- Die Volkszählung im Kanton Zürich am. 1. Dec. 1870. — Zürich (Herzog) 1871. Lex. 8. (12 Sgr.)
- Douglas (J. S.), Die Salzfluh, das Schwarzhorn und Tschaggunser Mittagsspitze in Montavon. — *Z. d. deutschen Alpenvereins*. II. 1871. p. 3.
- Spengler (A.), Davos-Platz 5000 voet boven de zee, in het terinèrsche kanton Grauwbunderland. Verblijfplaats ter genezing van teringlijders. Uit het Hoogduitschen door A. W. J. Zubli. Arnhem (Thieme) 1870. gr. 8. (f 0,50.)
- Die Heilquellen und Bäder von Tarasp. 3. Aufl. Chur (Grubenmann) 1871. 8. (5 Sgr.)
- d'Estaing de Villeneuve (R. A.), Guide pratique pour Vevey et ses environs. Avec un plan. Vevey (Loertscher und fils) 1871. 202 S. 16. (2 fr.)
- Guide nouveau de l'étranger à Genève en 1871. Le tour du lac, avec un plan de la ville. Genève (Jullien) 1871. 78 S. 18. (60 c.)
- , des étrangers dans Genève et ses environs. De Genève à Chamounix par la vallée de l'Arve. Edit. entièrement refondue. Année 1871. Lausanne VI, 55 S. 8. (50 c.)

F r a n k r e i c h.

- Joanne (A.), Géographie, histoire, statistique et archéologie des 89 départements de la Franc. Paris (Hachette u. Co.) 1870. 132. S. 18. (1 fr. 50 c.)
- Die niedrige Gesittungs- und Bildungsstufe in Frankreich. — *Globus*. XVIII. 1870. N. 14.
- Phillips, Prüfung des iberischen Ursprunges einzelner Stammes- und Städtenamen im südlichen Gallien. — *Sitzungsber. der Wiener Akademie der Wissenschaften. Philos.-hist. Cl.* LXVII. 1871. p. 345.
- Simon (Th.), Das Lager des Attila in den catalaunischen Gefilden. — *Correspondenzbl. d. deutschen Ges. f. Anthropologie* 1871. No. 2.
- Frankreichs politische Gestaltung zu Anfang Dezember 1870. — *Petermann's Mittheil.* 1871. p. 22.
- Margaine (C.), Étude sur le projet d'un canal latéral à la rivière d'Aisne, de Vouziers à Sainte-Ménéhould, avec prolongement jusqu'à Revigny. Sainte-Ménéhould 1871. 27 S. 8.
- Le Ray (L. D.), Bell-Ile-en-Mer; description et histoire. Lorient 1870. 46 S. 16. (1 fr.)
- Piedvache, Étude sur le mouvement de la population dans l'arrondissement de Dinan, département des Côtes-du-Nord. Dinan 1871. 40 S. 16.
- Trouville and the Calvados Shore. — *Blackwood's Magaz.* 1871. October.
- Augustin (G. L.), Etudes sur les localités les plus remarquables de la Vénétie armoricaine, comprise actuellement, en majeure partie, dans le département du Morbihan. Lorient 1870. 72 S. 16.
- Le Saint (L.), La Bretagne ancienne et moderne. Limoges et Isles 1870. 144 S. 8.
- Kohl (J. G.), Ueber die geographische und strategische Position der Stadt Orléans an der Loire. — *Ausland* 1871. No. 34.
- Nouveau guide de l'étranger à Bordeaux. Nouv. edit. Bordeaux (Chaumas) 1871. VII, 135 S. 16. (1 fr. 50 c.)
- Balmade, Nouveau guide du voyageur à Biarritz et aux promenades des environs et du nord de l'Espagne. 2e. edit. Bayonne 1871. 16.

- Thiessing (J.), Skizzen aus Süd-Frankreich. — *Aus allen Welttheilen* 1870. October. p. 17.
 —, Volksweisheit aus dem mittägigen Frankreich. — *Ebds.* 1871. September.
 Jaquet (G.), Der kleinste Staat (Goust). — *Ebds.* 1871. September.
 Russel (Count Henry), Pau and the Pyrenees, with two maps and a Panorama. London (Longmans) 1871. 80 S. 12. (5 s.)
 Boyer (E.), Une visite à Bernadette et à la grotte de Lourdes, précédée de renseignements sur Lourdes et ses environs. 2e. edit. Limoges 1871. 8.
 Schiffsverkehr von Marseille im Jahre 1870. — *Preuss. Handelsarchiv* 1871. No. 15.
 Tschudi (J.), Savoyen und das angrenzende Piemont und Dauphiné. Reisetaschenbuch. Zürich (Orell, Füssli & Co.) 1871. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
 Descostes (F.), A travers la Haute-Savoie. Lovagny, gorges du Fier, et lac d'Annecy. Itinéraire pratique, historique et pittoresque. Chambéry 1870. 128 S. 16. (1 fr.)
 Nouveau guide pratique médical et pittoresque aux eaux d'Aix, en Savoie 7e. édit. Chambéry VIII. 143 S. 16.
 Ein keltisches Herculaneum und Pompeji (Aduatuca). — *Ausland.* 1871. No. 29.
 Le petit guide de l'étranger à Lyon. Lyon 1871. 112 S. 32. (25 c.)
 Cloz (L.), Valle de Baume. Lons-le-Saulnier 1871. 8.

Belgien. Die Niederlande.

- Der Belgier Vanderkindere über die Stellung der Flamingen. — *Globus.* XIX. 1871. p. 43.
 Der auswärtige Handel und die Schifffahrt Belgiens im J. 1869. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1871. No. 3.
 Belgiens Handel mit dem Auslande in 1867—1869. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1870. No. 49.
 Commerce extérieur de la Belgique en 1868. — *Annal. du commerce extérieur.* 1871. Janvier.
 Der Schiffsverkehr Belgiens in den Jahren 1867—69. — *Preuss. Handelsarchiv* 1871. No. 24.
 Belgien's Specialhandel mit dem Zollverein in 1868—70. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1871. No. 27.
 Baedeker (K.), Belgien und Holland. Handbuch für Reisende. 11. Aufl. Coblenz (Baedeker) 1871. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
 —, Belgique et Hollande. 6e. édit. *Ebds.* 1871. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
 —, Belgium and Holland. 2d edit. *Ebds.* 1871. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)
 Guide de l'étranger dans Bruxelles et les environs. 8e. édit. Bruxelles (Kieessling & Co.) 1871. 16. (20 Sgr.)

-
- Handelsbericht des Konsulats zu Lüttich für das J. 1870. — *Preuss. Handelsarchiv.* 1871. No. 45.
 Wiekamp (P. H.), Aardrijkskundig woordenboek van Nederland. Afl. 1. 2. Tiel (Mijs) 1871. gr. 8. (f. 1,20.)
 Elberts (W. A.), Kleine aardrijkskunde van het koninkrijk der Nederlande in dertig lessen. 5. verm. dr. Leiden (Engels) 1871. kl. 8. (f. 0,30.)
 Groenier (A.), Leiddraad bij het onderwijs in de aardrijkskunde van Nederland. Alkmaar (Coster en zoon) 1871. 6 en 32 bl. 8. (f. 0,50.)
 Lagerwey's aardrijkskunde van Nederland en zijne overzeesche bezittingen. 4e. verb. dr. Amsterdam (Brinkman) 1871. 132 bl. 8. (f. 0,50.)
 Smelik (J.), Het kaartlezen. Leerboekje over de aardrijkskunde van Nederland. s'Gravenhage (Smits) 1871. 16 bl. 8. (f. 0,12.)
 Veenendaal (L. L.), Aardrijkskunde en chronologie van Nederland voor de hoogste afdeeling van de middelste klasse der lagere school. 3. verm. dr. Amsterdam (Hoogenboon) 1870. kl. 8. (f. 0,08.)
 —, Aardrijkskunde van Nederland voor de laagste afdeeling van de middelste klasse der lagere school. 3e. verm. dr. Amsterdam (Hoogenboon) 1870. 8. (f. 0,05.)

- Baedeker (K.), London nebst Ausflügen nach Süd-England, Wales und Schottland. 4. Aufl. Coblenz (Baedeker) 1871. 8. (1 Tblr. 20 Sgr.)
- The New Guide to Eastbourne and its Neighbourhood. London (Simpkin) 1871. 132 S. 12. (1 s.)
- Arthur's Picturesque Guide to Leamington, Warwick, Stratford-on-Avon, Kenilworth and Neighbourhood. Leamington (Arthur) 1871. 8. (1 s.)
- The Tourist's Picturesque Guide to Liverpool and its Environs. Liverpool (Gilling) 1871. 178 S. 12. (1 s.)
- Jahresbericht des Konsulats zu Liverpool für das Jahr 1870. — *Preuss. Handelsarchiv* 1871. No. 34.
- Banks (W. S.), Walks in Yorkshire, Wakefield and its Neighbourhood, with Map. London (Longmans) 1871. 12. (6 s.)
- Brearey (C. B.), The Tourist's Picturesque and Medical Guide to Scarborough and its Vicinity, with maps etc. London (Graphotyping Comp.) 1871. 92 S. 12. (1 s.)
- Walbran (J. R.), A Guide to Ripon, Fountains Abbey, Brimham Rocks, Hackfull etc. 9th. edit. Ripon (Harrison) 1871. 106 S. 12. (1 s.)
- The Tourist's Picturesque Guide to Leeds and its Vicinity. London (Graphotyping Comp.) 1871. 80 S. 12. (1 s.)
- Heine (W.), Sommerausflug nach Derbyshire. — *Westermann's Monatshefte* 1871. September.
- The Visitor's Guide to Malvern. Malvern (Burghope) 1871. 100 S. 12. (1 s.)
- Heine (W.), Ein Sommerausflug nach Wales. — *Westermann's Monatshefte*. 1871. April f.
- Heywood (A.), Tourist's Guide to North Wales. Manchester (Heywood) 1871. 12. (1 s.)
- Bradbury (J.), North Wales: How to see it for four Guineas. New edit. London (Simpkin) 1871. 112 S. 12. (1 s.)
- Schiffs- und Handelsbewegung von Swansea in 1869 und 1870. — *Preuss. Handelsarchiv* 1871. No. 35.
- Alterthümer in Cornwallis. — *Ausland*. 1871. No. 5.
- Beddoe (J.), On the Anthropology of Devon and Cornwall. — *Anthropolog. Review*. 1870. p. 85.
- Ware (J. Redding), The Isle of Wight, with Photographic Illustrations, by R. Sedgfield and F. M. Good. 2d. edit. London (Provost) 1870. 182 S. 4. (12 s.)
- Glover's illustrated Guide and Visitor's Companion through the Isle of Man. New edit. London (Simpkin) 1871. 242 S. 12. (1 s.)
- Martineau (H.), A Complete Guide to the Lake District of England. 4 th. edit. London (Simpkin) 1871. 374 S. 12. (3 s. 6 d.)
- Hunnewell (J. F.), The Lands of Scott. Edinburgh (Black) 1871. 516 S. 8. (10 s. 6 d.)
- Black's Picturesque Tourist of Scotland. 19 th. edit. Edinburgh (Black) 1871. 648 S. 12. (8 s. 6 d.)
- Bradbury (J.), Scotland: How to see it for five Guineas. New edit. Manchester (Heywood) 1871. 100 S. 12. (1 s.)
- The Tourist's Picturesque Guide to Edinburgh and its Environs. Edinburgh (Menzies) 1871. 88 S. 12. (1 s.)
- Jahresbericht des Konsulats zu Glasgow für 1870. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1871. No. 23.
- Die schottische Insel Staffa und die Fingalshöhle. — *Ausland* 1871. No. 15.
- Cowie (R.), Shetland, Descriptive and Historical, being a Graduation Thesis on the Inhabitants of the Shetland Islands, and a Topographical Description of that Country. London (Simpkin) 1871. 326 S. 12. (4 s. 6 d.)
- Beddoe (J.), The Kelts of Ireland. — *Journal of Anthropology*. 1870. p. 117.
- Gilben (J.), Die Irländer und ihr Einfluss auf die Meinung Englands. — *Im neuen Reich*. 1871. p. 611.
- Smiddy (R.), An Essay on the Druids, the Ancient Churches, and the Round Tower of Ireland. Dublin (Kelly) 1871. 250 S. 8. (4 s.)
- Murray's Handbook for Travellers in Ireland. 3d. edit. London (Murray). 460 S. 12. (12 s.)

- Godkin (J.) and Walker (J. A.), *The New Handbook of Ireland: an illustrated Guide for Tourists and Travellers*. Dublin (Steam Printing Comp.) 1871. 468 S. 12. (5 s.)
- Black's Picturesque Tourist of Ireland. 11th. edit. Edinburgh (Black) 1871. 424 S. 16. (5 s.)
- Bradbury (J.), *Killarney and the South of Ireland: How to see them for eight Guineas*. London (Simpkin) 1871. 120 S. 12. (1 s.)
- The Tourist's Picturesque Guide to Killarney and Cork*. London (Graphotyping Comp.) 1871. 132 S. 12. (1 s.)
- Bradbury (J.), *Dublin and the County of Wicklow: How to see them for four and a half Guineas*. London (Simpkin) 1871. 118 S. 12. (1 s.)
- Jahresbericht des Konsulats zu Belfast für 1870*. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1871. No. 29.
- Heywood's Guide to Galway and the Western Highlands (Connemara.) Manchester (Heywood) 1871. 12. (1 d.)
- Bradbury (J.), *Connemara and the West Coast of Ireland*. Manchester (Heywood) 1871. 104 S. 12. (1 s.)
- The Tourist's Picturesque Guide to the Western Islands (Connemara.)* London (Graphotyping Comp.) 1871. 58 S. 12. (1 s.)
- Jahresbericht des Konsulats in La Vallette, Malta, für 1870*. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1870. No. 20.

Dänemark. Schweden und Norwegen.

- Murray, *Hand-Book for Travellers in Denmark, Norway, and Sweden*. 3d edit. with Maps and Plans. London (Murray) 1871. 171 S. 12. (15 s.)
- Die Steingräber in Dänemark und Schweden*. *Correspondenzblatt der deutschen Ges. für Anthropologie*. 1871. No. 1.
- Nordiska Taflor. Pittoreska utsigter från Sverige, Norge og Danmark*. Lief. 1. 2. Stockholm (Bonnier) 1870. 4. (à 70 öre.)
- Statistisk Tabelværk* Tredie Række, syttende Bind, indeholdende Tabeller over Kongeriget Danmarks Vare-Indførsel og Udførsel samt Skibsfart og Brændeviinsproduction m. m. i. Finantsaaret 1869—70. Udgivet af det statistiske Bureau. Kopenhagen (Gyldendal) 1870. 204 S. 4. (1 Rd.)
- Jahresbericht des Consulats zu Kopenhagen für 1870*. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1871. No. 19 f.
- Jahresbericht des Konsulats zu Helsingör für 1870*. — Ebds. 1871. No. 27.
- Ein- und Ausfuhr von Friedrichshafen (Dänemark) in 1870*. — Ebds. 1871. No. 24.
- Meincke, *Insel und seine Bewohner*. — *Globus*. XVIII. 1870. p. 345. 360.
- , *Aus Shepherd's Reise in Island*. — Ebds. XX. 1871. No. 9.
- Hjattalin (J. A.), *An Icelanders Notes on Iceland*. — *Bates, Illustrated Travels*. 1870. p. 252. 264. 302.
- Smaaskizzer fra en Islandreise i Sommeren 1867, af Benedicte*. Ny Række. Kopenhagen 1870. 250 S. 8. (1 Rd. 48 s.)

Ravenstein (A.), *Die Skandinavische Halbinsel*. — *Aus allen Welttheilen*. 1871.

- Bevölkerungs - Statistik Schwedens nach der Zählung vom 31. December 1870*. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 89.
- Handel und Industrie Schwedens in den Jahren 1869 und 1870*. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1871. No. 27.
- Richardt (F.), *Schwedische Rittergüter und Schlösser*. 1. Serie. Herrensitze und Schlösser in der Landschaft Södermanland. 4 Lief. Leipzig (Köhler) 1871. qu. Fol. (20 Thlr.)
- The Traveller's Guide in Sweden and the most interesting Places in Norway*. Stockholm (Bonnier) 1871. 8. (3 Thlr.)
- Handels- und Schiffahrtsbewegung in Sundaval im Jahre 1870*. — *Preuss. Handelsarchiv*. 1870. No. 15.

- Jahresbericht des Konsulats zu Norrköping für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 24.
- Handelsbewegung von Ystad in 1870. — Ebds. 1871. No. 21.
- Jahresbericht der Konsular-Agentur zu Aalesund für 1870. — Ebds. 1871. N. 24.
- Handels- und Schiffsverkehr von Hammerfest im Jahre 1870. — Ebds. 1871. No. 24.
- Handelsbewegung auf der Insel Gothland in 1870. — Ebds. 1871. No. 25.
- Pettersson (C. A.), Lappland, dess natur och folk, efter fyra somrars vandringar, i bilder och text skildrade. Hefte 1—6. Stockholm (Ecklund) 1870. 4. (à 75 öre.)
- A Spring and Summer in Lapland. By an Old Bushman. 2nd. edit. London (Groombridge) 1871. 416. S. 8. (5 s.)
- Mehwald (Fr.), Bericht über Lapplands allgemeine Ausstellung in Tromsö im August und September 1870. — *Globus.* XIX. 1871. p. 108. 120.
- Englische Touristen in Lappland. — *Ausland.* 1871. No. 8.
- Voges, Ein Winter unter der Erde in Lappland. — *Buch der Welt.* 1871. Heft 4.
- Bradbury (J.), Norway; its Fjords, Fjelds and Fosses: how to See them for fifteen Guineas. New edit. London (Simpkin) 1871. 132 S. 12. (2 s. 6 d.)
- Campbell (J. R.), How to see Norway. London (Longmans) 1871. 92 S. 8. (5 s.)
- Björnsen (B.), Love and Life in Norway. Translated from the Norwegian by Hon. Augusta Bethell and Augusta Plesner. London (Cassell) 1870. 158 S. 12. (2 s. 6.)
- Barnard (M. R.), Sketches of Life, Scenery, and Sport in Norway. London (Cox) 1871. 320 S. 8. (6 s. 6 d.)
- Leben und Treiben der norwegischen Renthierjäger. — *Ausland.* 1871. No. 3.
- Blix (F. A.), Guide for Christiania og Omegn. Christiania. 1871. 8. (40 ss.)
- , Guide to Christiania and its environs. — Ebds. (48 ss.)
- Jahresbericht des Konsulats zu Drontheim für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 42.
- Handels- und Schiffsverkehr von Stavanger und Haugesund in 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 22.
- Broch (O. J.), Iles des côtes de Norvège, superficie et population d'après le recensement du 1er janvier 1865. — *Bull. de la Soc. de Géogr. VIe. Sér. I.* 1871. p. 106.
- Gosse (E. W.), The Lofoden Islands. — *Fraser's Magaz.* 1871. November.

Das europäische Russland.

- Statistische und andere wissenschaftliche Mittheilungen aus Russland. 4. Jahrg. St. Petersburg (Rottger) 1871. gr. 8. (1 Thlr.)
- Denkschriften des kais. russischen militärisch-topographischen Depots. Bd. XXXII. St. Petersburg 1871. 4. (Russisch.)
- Grewingk (C.), Ueber heidnische Gräber Russisch-Litauens und einiger benachbarten Gegenden, insbesondere Lettlands und Weiss-Russlands. Leipzig (Köhler, in Comm.) 1871. gr. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)
- Hallstén (A. G. J.), Das Grossfürstenthum Finland, mitgetheilt von G. A. v. Klöden. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde.* 1871. p. 97. 305.
- Der Ladogasee nach A. Andrejew. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 62.
- Dobbert (E.), Eine Reise durch Russland. — *1. Jahresber. d. geogr. Ges. in München.* 1871. p. 87.
- v. Samarin, Grenzprovinzen Russlands. 1. Serie. Das russisch-baltische Küstenland. 3. Lief. Berlin (Behr) 1871. gr. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.) (russisch.)
- Jahresbericht des Konsulats zu Abo für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 29.
- Ssemenof (P.), Die Volkszählung von St. Petersburg am 10/22. Dec. 1869. — *Iswestija d. kais. russ. geogr. Ges.* VI. Abthl. 2. p. 45.
- Uebersicht des Schiffsverkehrs in Cronstadt und des Exports von St. Petersburg während des Jahres 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 6.
- Zur Topographie und Statistik des livländischen Kirchspieles Torma - Lohosu. — *Wagien. Baltische Studien und Erinnerungen.*
- Zur Ethnographie und Archäologie der Esten. — Ebds.
- Die russischen Colonien in der nordöstlichen Ecke von Livland. — Ebds.

W. Koser:

der Deutschen in Livland und zunächst im Kirchspiel Torma Lohos. *en. Baltische Studien und Erinnerungen.*

lling (F.), Die Resultate der am 3. März 1867 in der Stadt Riga aus-
Volkszählung. Riga (Kymmell) 1870. gr. 4. (1 Thlr. 15 Sgr.)
Volkszählung vom 3. März 1867. — *Baltische Monatsschr.* N. F. I. 1870.

des General-Konsulats zu Riga für 1870. — *Preuss. Handelsarchiv.*
42.

des Konsulats zu Pernau für 1870. — Ebd. 1871. No. 11.

des Konsulats zu Reval für 1870. — Ebd. 1871. No. 15.

des Konsulats zu Windau für 1870. — Ebd. 1871. No. 9.

der im Kreise Talsch des Gouvernement Kowno belegenen Tenscha-
— *Verhandl. d. gelehrten Estnischen Ges. zu Dorpat.* IV. Heft 1 2.

des General-Konsulats zu Odessa für 1870. — *Preuss. Handelsarchiv.*
35.

des Bundes-Konsulats zu Berdiansk für 1870. — Ebd. 1871. No. 9.

rie und Handel des Gouvernements Pskof. — *Izvestija der kais. russ.*
es. VI 2. 1871. p. 249.

Erläuterungen zu dem statistischen Atlas des Gouvernement Samara.
p. 299.

Ethnographie Polens. — Bericht über die Arbeiten der Frau Sevorino
ka. Wien (Gerold's Sohn) 1871. gr. 8. (12 Sgr.)

den jüdischen Gemeinden Russisch-Polens. — *Globus.* XVIII. 1870.

ksleben in Neurussland. — Ebd. No. 14.

E.), Ueber Entstehung, Ausbildung und endliche Zerstörung einer
besiedelten Insel in der Wolga bei Astrachan. Dorpat (Gläser) 1871.
r.)

Die Pyrenäische Halbinsel.

Neue Karte der spanischen Halbinsel. — *Petermann's Mitthl.* 1871.

igating the Spanisch Coast. — *Nautical Magaz.* 1870. p. 625.

Die Einwanderung der Iberer in die pyrenäische Halbinsel. —
ber. der Wiener Akad. der W. Philos.-hist. Cl. LXV. 1870. p. 519.

agerstätten in Spanien. — *Ausland.* 1871. No. 17.

et les ressources de l'Espagne. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1871.
(Sgr.)

und Hilfsquellen Spaniens. Ebd. gr. 8. (8 Sgr.)

o (Mrs. W. A.), Spanish Towns and Spanish Pictures. London (Hayes)
0 S. 8. (7 s. 6 d.)

(H.), Mein Ausflug nach Spanien im Frühjahr 1867. 2. Aufl. Re-
(Manz) 1870. gr. 8. (1 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.)

Hoch-Pyrenäen. — *1. Jahresber. der geogr. Ges. in München.* 1871.

The Sierra da Estrella and its records. — *Alpine Journ.* 1870. No-
122.

des Konsulats zu Barcelona für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871.

des Konsulats zu Cadix für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 24.
Guide to Gibraltar. London (Provost) 1871. 12. (1 s.)

des Konsulats des Norddeutschen Bundes zu Gibraltar für 1870. —
Handelsarch. 1871. No. 4.

Italien.

Nuovo dizionario dei comuni del Regno d'Italia ampliato con quelli
torio romano colla circoscrizione territoriale amministrativa e popola-
nuta dagli ultimi censimenti etc. Savona 1871. 272 S. 8. (L. 2.)

- Dizionario dei Comuni del Regno d'Italia comprese le provincie della Venezia, di Mantova, di Roma e circoscrizione amministrativa elettorale e giudiziaria per cura dell' Avv. Cav. F. Giugni. Firenze. 1871. 892 S. 8. (L. 5,60).
- Stivieri (N.), Geografia e statistica commerciale del Regno d'Italia. Venezia 1870. 83 S. 4. (L. 2,50).
- Statistica del Regno d'Italia. Popolazione. Movimento dello stato civile nell' anno 1869. Firenze 1871. fol.
- —. Movimento della navigazione italiana all' estero anno 1868. Firenze 1870. fol. vgl. *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 36.
- Der Handel Italiens mit dem Auslande. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 44 f.
- Mouvement général du commerce du royaume d'Italie en 1868. — *Annal. du commerce extérieur.* 1871. Juillet.
- Statistica forestale del regno d'Italia. P. 1. 1870. Firenze. XXVII, 344 S. fol.
- Orto (C.), Gli urgenti bisogni della sericoltura italiana al Giappone. — *Bollet. della Soc. geograf. italiana. Fasc.* 5. 1870. p. 107.
- Bädeker (K.), Italien. Handbuch für Reisende. 2. Thl. Mittel-Italien und Rom. 3. Aufl. Coblenz (Bädeker) 1871. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.)
- Gsell-Fels (Th.), Rom und Mittel-Italien. 2 Bde. Hildburghausen (Meyer) 1871. 8. (6 Thlr.)
- Bühlmann (J.), Reisenotizen über Rom und einige Städte in Ober- und Mittel-Italien. Luzern (Prell, in Comm.) 1871. 8. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Sacchi (P. E.), Guida in Italia. XIIIa. ediz. Milano (Artaria e f.) 1871. XVI, 446 S. 12.
- Gregorovius (F.), Wanderjahre in Italien. Bd. IV. Von Ravenna bis Mentana. Leipzig (Brockhaus) 1871. 8. (1 Thlr. 24 Sgr.)
- Elliot (Frances), Diary of an Idle Woman in Italy. 2 vols. London (Chapman & Co.) 1871. 652 S. 8. (16 s.)
- Des Maisons (R.), Voyage en Italie du nord (1865.) Rouen 1871. 8.
- Taine, Italy, Rome and Naples. From the French by Durand. 3th edit. New York (Leypoldt & Holt) 1871. XI, 363, IX, 385 S. 8. (D. 2, 50.)
- Richter (T. F. M.), Resa från Messina til Livorno, Genua, Savona, Catania, Neapel, Palermo och Joniska öerna. Öfversättning från 5. uppl. Landskrona, (Törnquist) 1870. 8. (50 öre.)
- Sacchi (P. E.), Guida cell' Italia settentrionale. Ediz. corredata da due carte geograf. Milano (Artaria) 1870. VIII, 252 S. 16.
- Stahr (A.), Herbstmonate in Ober-Italien. 2. Aufl. Oldenburg (Schulze) 1871. gr. 8. (2 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.)
- Alford (H.), The Riviera: Pen and Pencil Sketches, from Cannes to Genoa. London (Bell & D.) 1870. 128 S. 8. (42 s.)
- Covino (A.), Guide au tunnel du Mont Cenis. De Turin à Chambéry ou les vallées de la Dora Riparia et de l'Arc et le tunnel des Alpes Cottiennes. Torino (Beuf) 1871. 16. (L. 3,50.)
- , Guide al traforo del Cenisio etc. Ebds. 1870. 16. (L. 3.)
- Trafo delle Alpi. — *Bollet. della Soc. geograf. italiana.* Vol. IV. 1871. p. 101.
- v. Diest (P.), De doorboring van den Mont Cenis. — *Onse tijd.* 1871. No. 4.
- Groneman (H. I. H.), De doorboring van den Mont Cenis. — *Album der Natur.* 1871. No. 6 f.
- De tunnel door den Mont Cenis. — *Kennis en Kunst.* 1871. No. 3.
- Gewinn der Geologie aus der Bohrung des Mont Cenis-Tunnels. — *Ausland.* 1870. No. 49.
- Dürre, L. Lortet's zwei Ersteigungen des Montblanc. — *Deutsche Turnzeitung.* 1870. No. 10.
- Payot (V.), Guide - itinéraire au Mont - Blanc. Basel (Georg, in Comm.) 1871. 8. (1 Thlr.)
- Ule (O.), Der Montblanc und das Chamounixthal. — *Die Natur.* 1871. No. 20. 22. 26.
- Smith (A.), Mont Blanc. With a Memoir of the Author by Edm. Yates. New edit. London (Ward & L.) 1871. 336 S. 12. (3 s. 6 d.)
- Zolfanelli (C.), La Lunigiana e le Alpi Apuane. Studj. Firenze. 1871. 138 S. 16.

W. Koner:

- zioni e ricordi del Lago maggiore. Album descrittivo, musicale. Milano 1871. 4. (L. 10.)
- renner. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. August f.
- *Grenzboten*. 1871. No. 23 ff.
- i suoi dintorni. Laghi Brianza e Certosa di Pavia. Milano
- er Milano e per laghi Maggiore, di Como e di Lugano, pel
. Milano (Artaria) 1871. 160 S. 16. (L. 1, 50.)
- ne o giro in omnibus per le vie della Città. Milano 1871.
- ang; ein unentbehrliches Handbuch für alle Besucher dieser
jini) 1870. 159 S. 16. (L. 2, 50.)
- Baths of Bormio. London (Churchill) 1871. 53 S. 8.
- alla città di Belluno. Belluno 1871. 58 S. 16.
- e intorno alle condizioni attuali del torrento Tagliamento,
azione fra lo Spilimbergo e S. Paolo di Morsano e sui la-
Udine 1870. 20 S. 8.
- ver basin of the Po, and the lagoons of the Adriatic. —
wels. XXIII. 1870. p. 334.
- ezia e dell' Istria, decima regione d'Italia secondo la divi-
Archeografo Triestino. Nuova Ser. II. 1870. Novembre.
- Queen of the Adriatic; or Venice, Past and Present. New
on) 1871. 12. (2 s. 6 d.)
- ulats zu Venedig für das Jahr 1870. — *Preuss. Handelsarch.*
- navigazione e del commercio di Venezia nell' anno 1870.
Antonelli) 1871. 140 S. 4.
- ulats zu Ancona für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871.
- a pietra nella valle Vibrata. — *Mem. della accademia d. sc.*
gna. Ser. III. T. I.
- Parma per uso del forestiero. Parma 1871. 180 S. 8. (L. 2, 00.)
- gnements sur une ancienne nécropole à Marzabotto près de
871. 20 S. 8.
- generale della provincia di Reggio nell' Emilia. Milano
92 S. 8.
- lazione e del movimento dello stato civile in Firenze du-
66—68. Firenze 1870. 40 S. 8.
- Tevere, cause delle sue piene e idee intorno ai remedj per
e apportano a Roma. Foligno 1871. 14 S. 8.
- di notizie statistiche intorno al Pontificato Romano. Ge-
). (L. 0, 25.)
- zione della visita fatta nell' aprile 1871 dell' Agro Romano
componenti la commissione per gli studj sull' Agro Romano.
ra) 1871. 30 S. 16.
- urbis Romae topographicus. Würzburg (Stabel) 1871. gr. 8.
- bie der Stadt Rom im Alterthume. Bd. II. Berlin (Weidmann)
c. 25 Sgr.)
- misches Topographie. — *Hermes*. VI. 1871. Heft 2.
- a Rom. — *Im neuen Reich*. 1871. I. p. 56.
- a e de' suoi contorni, divisa in otto giornate. 2da ediz.
S. 32. (L. 1.)
- of Rome and its Environs. 10th. edit. London (Murray)
0 s.)
- ttà di Roma e suoi dintorni. Milano 1870. 16. (L. 0, 16.)
- om und seine Umgebung. In Holzschn. Lief. 8. 9. Leipzig
hoch 4. (à 15 Sgr.)

- Hare (A. J. C.), Walks in Rome. 2nd edit. 2 vols. London (Strahan) 1871. 8. (21 s.)
- Kohl (J. G.), Die geographische Lage Roms. — *Ausland*. 1871. No. 42. 46. 48.
- Koppel, Römische Bilder. — *Globus*. XIX. No. 2. f.
- Borgsoe (V.), J Sabinerbjergene. Breve fra Gennazzano. D. I. II. Kopenhagen (Gyldendal) 1871. 8. (3 Bd. 12 fs.)
- v. Rossi (L.), Wanderungen in den Pontinischen Sümpfen. — *Westermann's Monatshefte*. 1871. Juli.
- Von Rom nach Neapel und Umgebung. — *Wissensch. Beil. der Letpz. Z.* 1871. No. 16. ff.
- Sacchi (P. E.), Descrizione di Napoli e contorni. 3a. ediz. Milano (Artaria e f.) 1871. 64 S. 12.
- Novelli (A.), Guida della città di Napoli e contorni. Napoli 1871. 305. S. 16.
- vom Rath, Besuch des Vesuvs im Jahr 1871. — *Ausland*. 1871. No. 24.
- Sanducci-Marchese (A.), Un viaggio di piacere da Napoli a Capua per la via Pozzuoli. Napoli (tip. G. Carluccio.) 1871. 72 S. 8.
- Strade provinciali della Basilicata. Firenze (tip. Botta) 1871. 8.
- Marosi (A.), Ricerche intorno all' origine delle colonie Greche nelle Terra d'Otranto. — *Archivio per l'antropologia e la etnologia*. I. 1871. p. 325.
- Nicolucci (G.), L'età della pietra nelle provincie Pugliesi e Calabresi. — *Archivio per l'antropologia e la etnologia*. I. 1871. p. 301.
- vom Rath (G.), Ein Ausflug nach Calabrien. Bonn (Marcus) 1871. gr. 8. (25 Sgr.)
- Holm (A.), Della geografia antica di Sicilia, prima versione italiana di P. M. Latino. Palermo 1871. 104 S. 16. (L. 2,50.)
- Aus Siciliens Culturgeschichte. — *Globus*. XIX. 1871. No. 16.
- Jäger (E.), Die Katakomben von Syrakus. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. Juli.
- Schubring (J.), Historische Topographie von Panormus. 1. Thl. Lübeck (Bolhøven, in Comm.) 1870. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Speyer (O.), Zur Charakteristik der Insel Sardinien. — *Bl. f. liter. Unterhaltg.* 1871. No. 17.

Die europäische Türkei.

- v. Hochstetter, Die geologischen Verhältnisse des östlichen Theiles der europäischen Türkei. — *Jahrbuch d. K. K. geologischen Reichsanstalt*. 1870. p. 365.
- Boué (A.), Die türkischen Eisenbahnen und die Geologie der Central-Türkei. — *Sitzungsber. d. Wiener Ak. d. Wiss. Math.-naturw. Cl.* LX. p. 374.
- Berichtigungen zur Hahn'schen Karte des Flussgebiets des Drin und des Vardar in Nord-Albanien und Macedonien. — *Ebds.* LX. p. 633.
- v. Hochstetter (F.), Ueber das Vorkommen alter Grabhügel in der europäischen Türkei. — *Gaea*. 1871. p. 34.
- Wie viele Osmanen giebt es in der europäischen Türkei? — *Globus*. XIX. 1871. p. 31.
- Millingen (F.), On the Negro Slaves in Turkey. — *Antropolog. Review*. 1870. p. LXXXV.
- Vambéry (H.), Die Zigeuner in der Türkei. — *Globus*. XVIII. 1870. p. 27.
- Der Handel mit tscherkessischen Sklavinnen in Konstantinopel. — *Globus*. XVIII. 1870. No. 24.
- Ein Blick in das Harem des türkischen Sultans. — *Globus*. XIX. 1871. p. 14.
- Harvey (Mrs.), Turkish Harems and Circassian Homes. London (Hurst & B.) 1871. 318 S. 8. (15 s.)
- Gross (W.), Die Moldau-Walachei und ihre Bewohner. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. Mai.
- , Walache und Moldauer. — *Gaea*. 1871. p. 253.
- Schiffahrt in den Häfen der unteren Donau vom Januar bis zum Oktober 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 47.
- Statistische Aufstellung über Schiffahrt und Handel in den unteren Donauhäfen im J. 1870. — *Ebds.* 1871. No. 48.
- Handelsbericht aus Galatz. — *Ebds.* 1871. No. 3. 47.

- Busch (M.), L'oriente pittoresco. Fasc. 1 — 16. Triest (Liter.-artist. Anst.). (à 12 Sgr.)
- Bastian (A.), Ethnologische Beiträge (Uiguren, Usium, Sai oder Massageten, Kurden, Sarten etc.) — *Z. f. Ethnologie*. II. 1870. p. 404.
-
- Marcy (R. B.), Reindeer, Dogs and Snow-Shoes: Siberian Travel and Explorations. — *Harper's New Monthly Magaz.* 1871. Sept. f.
- Kennan (G.), Tent Life in Siberia and Adventures among the Koraks and other tribes in Kamtschatka and Northern Asia. New edit. London (Low) 1871. 304 S. 8. (6 s.)
- Knox (Th. W.), Overland through Asia; Pictures of Siberian, Chinese and Tartar Life. With 200 Illustrations and a Map. London (Trübner) 1871. 626 S. 8. (14 s.)
- Whyte (W. A.), A Land Journey from Asia to Europe: being an Account of a Camel and Sledge Journey from Canton to St. Petersburg through the Plains of Mongolia and Siberia. London (Low) 1871. 340 S. 8. (12 s.)
- v. Cotta (B.), Der Altai. Sein geologischer Bau und seine Erzlagerstätten. Leipzig (Weber) 1871. Lex.-8. (5 Thl.) Vergl. *Globus* XX. 1871. N. 4. *Ausland*. 1871. N. 33.
- Geographische Arbeiten an der Grenze von Westsibirien und China. — *Iswestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* VI. Abthl. II. p. 89.
- Semenow (P.), Bilder aus dem Leben der Kirgisen, übers. von F. Sveceny. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 272.
- Gräber bei den Kirgisen. — *Ebds.* 1871. p. 199.
- Radlof's Reise zum Issyk-Kul. — *Iswestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* VI. Abthl. II. p. 96.
- Kolpakofski (G. A.), Ueber alte im Issyk-Kul entdeckte Bauwerke. — *Ebds.* p. 101.
- Abramof (K. A.), Ueber das Gebiet von Karatigen. — *Ebds.* p. 106.
- de Rall (C.), Détails sur la région du lac Baïkal. — *Le Globe*. Mém. X. 1871. p. 3.
- Zweijährige Wanderungen durch Kamtschatka, das Korjaken- und das Tschuktschenland. — *Ausland*. 1871. N. 12 f.
- Erman (A.), Ethnographische Wahrnehmungen und Erfahrungen an der Küste des Behrings-Meeres. Forts. u. Schluss. — *Z. f. Ethnologie*. III. 1871. p. 149. 205.
- Ule (O.), Landschafts- und Lebensbilder aus Ostsibirien. — *Die Natur*. 1871. N. 1 ff.
- Die Russen in Ostasien. — *Ausland*. 1871. N. 42.
- v. Busse (Th.), Das Süd-Ussuri-Gebiet in der Mandschurei. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 87.
- Russische Forschungen. — *Ausland*. 1871. N. 36.
- Samochwalow (S. P.), Anleitung zur Befahrung der Tartar- oder Sachalin-Strasse, wie des Amur Limans. Uebers. u. herausg. von H. J. Pallisen. 2. Aufl. Hamburg (Friedrichsen & Co.) 1870. 8. (2 Thlr.)
- Headley (J. T.), Life in the Caucasus. — *Scribner's Monthly*. 1871. August.
- Gustav Radde's Reisen unter den Swanen im Kaukasus. — *Globus*. XX. 1871. N. 12.
- v. Seidlitz (N.), Das Gouvernement Baku. Herausg. v. Kaukas. statist. Comité. Tiflis 1870. 8. (Russisch.)
- , Reise in das Elbrusgebirge nach Radde's Berichten. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 368.
- Abich (A.), Etudes sur les glaciers actuels et anciens du Caucase. 1. Part. Tiflis 1871. gr. 8. (24 Sgr.)

Türkistān.

- Lenz (R.), Unsere Kenntnisse über den früheren Lauf des Amu-Daria. — *Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersbourg*. XVI. 1870.

- Plath (J. H.), Die beiden ältesten Geographien China's vor 4000 und 3000 Jahren. Nach chinesischen Quellen. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 162.
- Bretschneider (E.), Chinese Ancient Geographical Names. — *Notes and Queries on China and Japan*. New Ser. 1870. N. 4.
- Lépissier (E.), Positions géographiques de douze points de l'empire chinois, situés dans le Tcheu-li, la Terre des Herbes et le Chan-si. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V. Sér. XX. 1870. p. 53. vgl. *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 390.
- Freih. F. v. Richthofen's Reisen in China 1868—70. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 370.
- Aus brieflichen Mittheilungen des Freih. Ferd. v. Richthofen. — *Z. d. Gesch. f. Erdkunde*. 1871. p. 151.
- v. Richthofen (F.), Reisen und wissenschaftliche Untersuchungen in China. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 76.
- v. Richthofen, Die Löfs-Bildung in Nord-China und ihr muthmasslicher Ursprung. — *Ausland*. 1871. N. 5.
- Elias (Ney), Notes of a Journey to the New Course of the Yellow River, in 1868. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XL. 1870. p. 1.
- Yang-tze-Kiang. — *Annal. hydrograph.* XXXIII. 1870. p. 396.
- Swinhoe (R.), Special Mission up the Yang-tsze-Kiang. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XL. 1870. p. 268.
- Phillips (G.), Marco Polo and Ibn Batuta in Fookien. — *Chinese Recorder and Missionary Journ.* 1870. Juni ff.
- Krolczyk (A.), The Entrance to the Yiu-Territory. — *Chinese Recorder and Missionary Journ.* 1870. August p. 62. Sept. p. 93.
- Markham (J.), Notes on a Journey through Shantung. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* IX. 1870. p. 207.
- Edkins (J.), The Miao-tsi Tribes, their History. — *Chinese Recorder and Missionary Journal*. 1870. Juli ff.
- , The Miao-tsi Tribes. With a Vocabulary of the Miao Dialects. Foochow 1870. London (Trübner). 8.
- Hollingworth (N. G.), Cunnigham (A. K.) and Youd (F. M.), Overland trip from Kiukiang to Foochow. — *Chinese Recorder and Missionary Journ.* 1870. Juni ff.
- China's Handel im J. 1869. — *Der Welthandel*. II. 1870. p. 465.
- Henkel, Der jetzige Theehandel zwischen Russland und China. — *Der Welthandel*. 1871. p. 294.
- Der Porcellan-Stein in China. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 276.
- Ueber die technischen Fertigkeiten der Chinesen. — *Ausland*. 1871. N. 4.
- Palladius' Reise in der Mandschurei. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 110.
- Handelsexpedition auf dem Ssungari. — *Iswestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* VI. Abthl. II. p. 90.
- Zuber (H.), Note sur la carte de Corée. Paris. 1870. 6 S. 8.
- Ueber Mandsi und Koreaner. — *Iswestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* VI. Abthl. II. p. 19.
- Marthe (F.), Taule und Manse. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 475.
- Buissonnet (E.), De Pékin à Shangai, souvenirs de voyages. Paris (Amyot) 1871. XV, 341 S. 18 (3 Fr. 50c.)
- Bericht des Konsulats zu Canton für 1869. — *Preuss. Handelsarch.* 1871 N. 24.
- Jahresbericht des Konsulats zu Swatow (China) für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1872. N. 48.
- Bericht des deutschen Konsulats zu Tientsin für das J. 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 41.
- Kohlenlager von Schansi in China. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 75.
- Montgomerie (T. G.), Report of the Mirza's Exploration of the Route from Caubul to Kashgar. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 181.
- Vambéry (H.), Herrn Forsyth's Reise nach Jarkand. — *Globus*. XIX. 1871. p. 37.
- Shaw (R. B.), Journey to Yarkand. Observations for Longitude of Yarkand. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 175. 180.
- Hayward (G. W.), Journey from Leh to Yarkand and Kashgar, and Exploration

- Jahresbericht des Vice-Konsulats zu Brussa für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 39.
- Rorit (M. P.), Identification of the Mount Tchéchés of Xenophon. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XL. 1870 p. 463.
- Perrot (G.), Edm. Guillaume et J. Delbet, Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie etc. 23^e livraison. Paris 1870. fol.
- Lejean (G.), Itinéraire de Juzgat à Kaisarich (Cappadoce). — *Bull. de Géogr.* V^e Ser. XX. 1870. p. 5.
- Miller (Ellen Clark), Eastern Sketches: Notes of Scenery, Schools and in Syria and Palestine. Edinburgh (Oliphant) 1871. 218. S. 8. (4 s.)
- Abich, über den Vulcan an den Quellen des Euphrat. — *Petermann's M.* p. 71.
- Jahresbericht des Konsulats zu Aleppo für 1870. — *Preuss. Handelsa.* N. 47.
- Petri Casinensis diaconi liber de locis sanctis, seu descriptio terre totius terre repromissionis itinerarium ed. Comte Riant. Neapoli 1871.
- Munk (S.), Palästina, geographische, historische und archäologische Beschreibung dieses Landes. Bearb. von M. A. Levy. Breslau (Schletter, in Comm.) gr. 8 (1 Thlr. 10. Sgr.).
- Rode (Chr. G.), Palästina. 8. Ausg. (für Lehrer 7 Sgr. 6 Pf., Ausg. für 5 Sgr.) Regensburg (Manz). 1871. 8.
- Moser (J. P.), Palaestina. 2. Aufl. Langensalza (Schulbuchhdl.) 1871. 8.
- Postel (O.), Palaestina, Land und Leute. 2. Aufl. Ebda. 1871. 8. (24 Sgr.)
- Kotelnmann, Palästina nebst dem Gebiet des Libanon. Prog. d. G. Demmin. Demmin 1871. 4.
- Hergt (C. E.), Geographie des gelobten Landes. Leipzig (Brockhaus) (1 Thlr.)
- Janner (F.), Das heilige Land und die heiligen Stätten. Lief. 10. 11. burg (Puchet) 1871. gr. 4. (à 7 Sgr. 6 Pf.)
- Sockel (J.), Die Eroberung und Vertheilung des heiligen Landes unter d. Israels durch Josua. Progr. d. Gymnas. zu Gleiwitz 1870. 4.
- Alexander (J. H.), The Mountains of Palestine. Richmond 1871. 2 (60 cts.)
- Tillotson (J.), Palestine: its Holy Sites and Sacred Story. Illustrated more than 350 Engravings. London (Ward & L.) 1871. 444 S. 8 (7s.)
- Two Months in Palestine or a Guide to a Rapid Journey to the Chief the Holy Land. By the Author of Two Months in Spain. 2nd. edit. (Nisbet) 1871. 240 S. 8 (3s. 6d.)
- Macgregor (J.), The „Rob Roy“ on the Jordan, Nile. Red Sea etc. London (Murray) 1870. 486 S. 8. (12s.)
- Holland (F. W.) Sinai and Jerusalem; or Scenes from Bible Land. (Christ. Know. Soc.) 1870. 4. (7s. 6d.)
- Sandreczki (C.), Briefe aus Palaestina. — *Ausland.* 1871. N. 34. 36. 4
- Palestine Explorations. — *Colburn's New Monthly Magaz.* 1871. April.
- The Explorations in Palestine. — *British Quarterly Rev.* 1871. N. CV.
- Frankel (Z.), Zur Topographie von Palästina. — *Monatschr. f. Ges. d. Judenthums.* 1870. Heft 11.
- The Jordan and its Valley and the Dead Sea. London & New York (Sons) 1871. 144 S. 16 (50 c.)
- Garovaglio (A.), e G. Vigoni, Una corsa al di là del Giordano. — *R. Soc. geograf. italiana.* Fasc. 5. 1870. p. 61.
- Nöldeke (Th.), Die Entstehung des todten Meeres. — *Im neuen Reich* p. 41.
- Schneider (O.), Ueber die Entstehung des todten Meeres. — *Gasa.* 1871.
- Ule (O.), Das todte Meer des Orients und das todte Meer des Westes. *Natur.* 1871. N. 42f.
- Twedie (W. K.), Environs of Jerusalem. Pictorial and Descriptive. (Nelson) 1871. 148 S. 12 (1s.)
- Wilson and Warren, The Recovery of Jerusalem; a Narrative of E.

- Dorn (B.), Einige Bemerkungen zur Geographie Persiens. — *Bull. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersbourg*. XVI. 1871. p. 263.
 v. Carnap (A.), Persien und Oesterreich oder der Handel im Orient. — *Der Welthandel*. III. 1871. p. 122.
 Vambéry (H.), Die Bedeutung Herats. — Zur Aufklärung der Wirren in Afghanistan. — *Globus*. XX. 1871. No. 6.

Vorder- und Hinter-Indien.

- Hughes (A. W.), Outlines of Indian History: comprising the Hindu, Mahomedan and Christian periods, from the earliest Date to the Resignation of the Viceroyalty of British India by Sir John Lawrence. With Maps and Appendices etc. London (Bell & D.) 1871. 260 S. 12. (3 s. 6 d.)
 Puini (C.), Studj sulle religioni dell' Estremo Oriente. P. I. II. Buddhismo. — *Archivio per l'antropologia e la etnologia*. I. 1871. p. 338.
 Gogerly (D. J.), A Lecture on Budhism. — *Journ. of the Ceylon Branch of the Roy. Asiat. Soc.* 1867—70. P. 1. p. 87.
 Cunningham (A.), The Ancient Geography of India. Vol. I. The Buddhist Period, including the Campaigns of Alexander and the Travels of Hwen-Thsang; with thirteen maps. London (Trübner) 1870. 600 S. 8. (28 s.)
 Ueber die alte Geographie von Indien. — *Ausland*. 1871. No. 7 f.
 Danvers (F. C.), The Trigonometrical Survey of India. — *Quarterly Journ. of Science*. 1870. p. 448.
 Das trigonometrische Netz der Engländer auf der indischen Halbinsel. — *Ausland*. 1871. No. 4.
 Barton (J.), Remarks on the Orthography of Indian geographical Names. London (Stanford) 1871. 8.
 Transcriptie van Indische plaatsnamen. — *Bijdragen tot de taal-land-en volkenkunde van Nederlandsch Indie*. 3. Volgr. D. V. 1871. p. 1.
 Meyer (R.), Vorder-Indien nach K. Ritters Asien etc. geschildert. Einladungsschrift. Basel 1870. 8.
 Ueber das Alter der Kasteneinrichtung in Indien. — *Ausland*. 1871. No. 26.
 Roy (J. J. E.), Voyage dans l'Inde anglaise. 7e édit. Tours 1871. 192 S. 8.
 Eden (E.), Letters from India. — *The Temple Bar Magaz.* 1871. Febr.
 Becker (L.), Eine Reise durch Hindostan. — *Die Natur*. 1871. No. 20 f. 23. 24. 26. 29. 30. 32. 37 f.
 The Resources of India. — *Colburn's New Monthly Magaz.* 1871. March.
 Die Handelstrassen nach Ostindien und die Britisch-Ostindische Post. — *Grenzboten*. 1871. No. 11.
 Ein- und Ausfuhr nach Britisch-Indien in den Fiskaljahren 1867—68, 1868—69, 1869—70. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. No. 49.
 v. Scala (A.), Indiens Handel im Jahre 1869—70. — *Der Welthandel*. III. 1871. p. 15.
 —, Indische Exporte. — *Ebds.* II. 1870. p. 561. 449. III. 1871. p. 63.
 Buchner (O.), Wilde Thiere in Indien. — *Gaea*. 1871. p. 381.
 Die Himalayaprovinzen von Kashmir. — *Europa*. 1871. No. 38.
 Tschumbi im Himalaya. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 275.
 Anderson (J.), The Irawady and its Sources. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XL. 1870. p. 286.
 Wilhelm Lejean's Wanderungen im nordwestlichen Indien. — *Globus*. XIX. 1871. p. 273, 289.
 Finzi (F.), Il Brahuî, studio di etnologia linguistica. — *Bollet. della Soc. geograf. italiana*. Fasc. 5. 1870. p. 132.
 Frere (H. B. E.), Notes on the Runn of Cutch and neighbouring Region. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XL. 1870. p. 181.
 Richter (G.), Manual of Coorg. A Gazetteer of the Natural Features of the Country and the Social and Political Condition of its Inhabitants. Mangalore 1870. 8.

Neu erschienene geographische Werke, Aufsätze, Karten und

- Veth, De kunstia der Javanen. — *Tijdschr voor Nederlandsch Indië* v. Beheim-Schwarzbach, Die Besteigung des Smeru auf Jav
mann's *Monatshft.* 1870. Febr.
Een beklimming van den vulkaan Smeroe op Java. — *De Globe.* 18
Wijnen, De Boegineesche nederzetting in Pontianak. — *Tijdsch
landsch Indië.* 1871. I. p. 314.
Des spoorweg van Sarmarang naar de Vorstenlanden. — *Ebds.* 187
Het Ombillen-Kolenveld in de Padangsche hovenlanden en het tra
Sumatra's westkust. 'sGravenhage (Gebr. van Cleef) 1871. 96
ten. gr. 4. (f. 2,50.)
Riedel (J. G. F.), De volksoverleveringen betreffende de voormalig
Noord-Selebes en den oorsprong zijner bewoners. — *Tijdsch
landsch Indië.* 1871. I. p. 288.
Behnauer (W. F. A.), Die Landschaften Holontalo, Limoeto, Bor
Kattinggola oder Andagile mit geographischen, statistischen,
und ethnographischen Anmerkungen näher beleuchtet nach
J. G. F. Riedels. — *Z. f. Ethnologie.* III. 1871. p. 255.
Allerlei over de residentie Manado. Opmerkingen naar aanleiding va
beschrijvingen. — *Tijdschr voor Nederlandsch Indië.* 1871.
Jahresbericht des Konsulats zu Macassar für 1870. — *Preuss. Ham
N.* 45.
de Clerq, De afdeeling Amoerang in de jaren 1861—68. — *Tijdsch
landsch Indië.* 1871. I. p. 422.
Verslag over de Residentie Borneo's Westkust, 1827—29. — *Ebds.*
Reid (M.), *The Castaways: a Story of Adventure in the Wilds of*
York (Carter & Co.) 1870. 237 S. 12. (D. 1,25.)
Gerdessen (L. E.), Een plezier tochtje in Indië; de beklimming van
boren berg (Salhoetoe auf Ambon). — *Tijdschr. voor Ned
1871. I. p. 375.*
Semper (O.), *Reisen im Archipel der Philippinen.* 2. Thl Wissen
sultate. 2. Bd. Malacologische Untersuchungen von R. Bergh.
branchideae. Wiesbaden (Kreidel) 1871. gr. 4. (8 Thlr. 20 S.)
Strehz (Th.), Die christlichen Völkerstämme der Philippinen. —
theilen. 1871. Jan. p. 97.
Jagor (F.), Ueber die Negritos der Philippinen. — *Z. f. Ethnologie*
III. 1871. p. 43.
Virchow (R.), Ueber den Schädelbau der Bewohner der Philippinen
der Negritos. — *Ebds.* p. 33.
Des Philippines. Detroit de San Bernardino. Suite. — *Annal. d
XXXIII* 1870. p. 23. 193.

Afrika.

- Kas (C. M.), Ontdekkingsreizen van den nieuweren tijd. D. I. 1
(Beijers) 1871. 330 bl. 8. (f. 4,25.)
Ueber Zwergvolker in Afrika. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 1.

Der Suez-Canal.

- Der Verkehr auf dem Suez-Kanal. — *Petermann's Mitthl.* 1871.
Das erste Betriebsjahr des Suez-Canals. — *Ausland.* 1871. N. 14.
Hertz (H.), Der Canal von Suez und die orientalische Handelsfrag
handel. II. 1870. p. 462. 514 583. 645.
v. Streffleur (V.), Oesterreich und der Suez-Canal. Wien (S
Comm.) 1871. gr. 8. (8 Sgr.)
Die Benutzung und Zukunft des Suez-Canals. — *Globus.* XIX. 1
Het Suez-kanal. — *Economist.* 1871. N. 2.

- A Sketch of the remarkable travels and experiences of Miss Alexandrine Tinné. New-York (Carlton & Lanahan.) 1871. 207 S. 16. (D. 1.)
- Schwarze Völker am Weissen Nil. — *Globus*. XIX. 1871. N. 12.
- Hartmann (R.), Ein Schmerzensschrei aus Karthum. — *Z. f. Ethnologie*. III. 1871. p. 143.
- Das östliche Quellgebiet des Weissen Nil nach den Erkundigungen des Missionars Th. Wakefield. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 366.
- Delitsch (O.), Das Gebiet des oberen Nil. — *Aus allen Welttheilen*. October 1870. p. 1. November. p. 33.
- Nachrichten von den Nil-Reisenden Baker, Bizemont und Marno. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 23.
- Extrait des lettres de M. de Bizemont, d. Berber, 30 juin 1870, 12 août 1870, Khartoum, 7 et 29 sept. 1870. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Ser. XX. 1870. p. 218. VI^e Ser. I. 1871. p. 120. 218.
- Baker (S.), Letter d. Tewfikéeya, White Nile. 15. June and 6th. December 1870. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 92. 162.
- Bakers Expedition. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 60.
- G. Schweinfurths Reise nach den oberen Nil-Ländern, mit Bemerkungen zur Karte seiner Reise. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 131.
- G. Schweinfurth's Reisen nach den oberen Nil-Ländern. IV. Reise in das Land der Niam Niam und Mombutu. 1870. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 11.
- Schweinfurth (G.), Briefe an Prof. Dr. Braun, d. Seriba Scabbi. 4. Juli 1870. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde* 1871. p. 47.
- —, Streifzüge zwischen Tondj und Rohl im nordöstlichen Central-Afrika. — *Ebds.* 1871. p. 193.
- Ascherson (P.), Vegetations-Character und Nutzpflanzen der Niām-Niām- und Mombutu-Länder, nach G. Schweinfurth's Berichten. — *Ebds.* 1871. p. 334.

Der Nordrand Afrika's.

- Rohlf's (G.), Mein Itinerar durch die libysche Wüste. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 367.
- Kiepert (H.), Bemerkungen zur Karte des libyschen Wüstenplateaus. — *Ebds.* 1871. p. 371.
- Rohlf's' Africa-Reise 1869. In 40 Photographien nach der Natur aufgenommen von E. Salingré. Berlin (Lichtwerck) 1871. gr. Fol. (40 Thlr.)
- Wiet (E.), La Tripolitaine. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Sér. XX. 1870. p. 177.
- Rohlf's (G.), Von Tripolis nach Alexandrien. 2 Bde. Bremen (Kühnemann & Co.) 1871. 8. (3 Thlr. 15. Sgr.)
- Bonafont, De l'acclimatement des Européens et de l'existence d'une population civile romaine en Algérie démontré par l'histoire. Paris (Baillière et fils) 1871. 46 S. 8.
- v. Hellwald (Fr.), Algerien. Eine geographisch-physikalische Skizze. — *Die Natur*. 1871. N. 27 ff.
- Ansted (D. T.), The Natives of Algeria. The Kabyle, the Arab, the Moor and the Jew. — *Bates. Illustrat. Travels*. P. XX. 1870. p. 235.
- v. Maltzan (H.), Die Stellung der Franzosen gegenüber den Eingeborenen Algeriens. — *Globus*. XIX. 1871. p. 252.
- Tissot, Reconnaissances géologiques, météorologiques et archéologiques dans la province de Constantine. — *Archives d. sciences physiques et natur.* Nouv. Pér. XLI. 1871.
- Bourdon (H.), Étude géographique sur le Dahra. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* VI^e Sér. I. 1871. p. 5.
- Vereker (C. S.), Scenes in the Sunny South, including the Atlas Mountains and the Oases of the Sahara in Algeria. 2 vols. London (Longmans) 1871. 620 S. 8. (21 s.)
- Hooker (J. D.), Letters on his Ascent of the Atlas. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 212.

- Der Negerkönig von Onitscha im Nigerdelta. — *Globus*. XIX. 1871. p. 238.
 Cannibalkrieg im Nigerdelta. — *Globus* XX. 1871. p. 62.
 Yamina. — *Berliner Sonntagsblatt*. 1871. N. 49.
 Du Chaillu (P.), My Apingi Kingdom, with Life in the Great Sahara, and Sketches of the Chase of the Ostrich, Hyena etc. London (Low) 1870. 254 S. 8. (6 s.)
 Allain (E.), Note sur une carte de la colonie d'Angola, par le Vicomte Sa da Bandeira et M. Fernando da Costa Leal. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Ser. XX. 1870. p. 154.

Süd- und Ost-Afrika.

- Friedensschluss zwischen den Herrero und Namaqua. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. p. 177.
 A Life's Labour in South Africa, the story of the life-work of Robert Moffat. London (Snow) 1871. 8.
 Cumming (R. G.), Five Years' Adventures in Far Interior of South Africa. 6th. edit. London (Murray) 1870. 356 S. 8. (1 s.)
 De Britsche colonien in Zuid-Africa. — *De Globe*. 1871. Januar.
 Die Bantu-Völker. — *Ausland* 1871. N. 25 ff.
 Heuschrecken in Südafrika. — *Ausland*. 1871. N. 14.
 Jahresbericht des Consulats zu Port Elizabeth. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 23.
 Handels- und Schiffsverkehr von Port Elizabeth in den J. 1861—70. Ebds. 1871. N. 49.
 Aus dem Leben und Treiben des Kaffernvolkes in Südost-Africa. — *Globus* XIX. 1871. N. 4 ff. 10 f.
 Waffen und Werkzeuge der Kaffern-Stämme und der Buschmänner Süd-Africa's. — *Ausland* 1871. N. 38.
 Hahn (Theoph.), Beiträge zur Kunde der Hottentotten. — VI. und VII. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Dresden. 1870 p. 1.
 Hübner (A.), Ueber alte Befestigungen im Reich der Matabelen (Masili-katsos Reich) in Süd-Ost-Africa. — *Z. f. Ethnologie*. III. 1871. p. 53.
 —, Eingrabungen von Thiergestalten in Schiefer auf „gestoppte Fontein“, Form von van Zyl bei Hartebeest fontein in Trans Vaal. — Ebds. III. 1871. p. 51.
 Steytler (J. G.), The Emigrant's Guide. The Diamond-fields of South Africa. Cape Town (Solomon) 1870. 34. S. 8.
 The Diamond Fields of South Africa. Manchester (Heywood) 1870. 30 S. 8. (2 d.)
 South Africa and her Diamond Fields. — *Edinburgh Review*. 1871. N. CCLXXIV.
 Die Diamantenfelder in Südafrika. — *Globus* XVIII. 1870. N. 24.
 Lindley (A.), After Ophir; or, a search for the South African gold fields. London (Cassell) 1871. 312 S. 8. (7 s. 6 d.)
 K. Mauch's Wasserfahrt von Potchefstroom nach den Diamantenfeldern am Vaal-Fluss, December 1870—Januar 1871. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 254.
 Eduard Mohr's Reise im Innern von Süd-Afrika, von den Tate-Goldfeldern bis zum Zambesi und zurück nach Natal. 20. März—5. December 1870. — *Petermann's Mitthl.* 1871 p. 161.
 Hübner (A.), Geognostische Skizzen von den Süd-Afrikanischen Diamanten-Distrikten. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 81. 210. vgl. *Globus* XIX. 1871. p. 223.
 Habenicht (H.), Bemerkungen zur Karte von Natal, dem Oranje-Fluss-Freistaat — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 215.
 Mackenzie (J.), Ten Years North of the Orange River: a Story of Everyday Life and Work among the South African Tribes, from 1859 to 1869. Edinburgh (Edmonston & D.) 1871. 542 S. 8. (7 s. 6 d.)
 Mann (R. J.), Mr. Thomas Baines's Exploration of the Gold Region between the Limpopo and Zambesi Rivers. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* XV. 1871. p. 147.
 Wangemann, Lebensbilder aus Südafrika. Bd. I. Berlin (Beck, in Comm.) 1871. gr. 8. (28 Sgr.)
 Nachrichten von Carl Mauch. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 391.
 Chesson (F. W.), The Dutch republics of South Africa. Three letters to R. N. Fowler and Ch. Buxton. London (Tweedie) 1871. 63 S. 8. (2 s.)

- Beers (W. G.), Pictures from Canada. — *Scribner's Monthly*. 1871. September.
 Philpot (H. J.), Guide Book to the Canadian Dominion. Containing full Information for the Emigrant, the Tourist, the Sportsman etc. London (Stanford) 1871. 206. S. 12. (4s.).
 Die Auswanderung nach Canada. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 15 ff.
 Gibb (D.), On the Paucity of Aboriginal Monuments in Canada. — *Journ. of Anthropology* 1870. p. CLXXIII.
 Canada. Die Provinz Quebec. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 28 ff.
 Begbie (M. B.), On the „Benches“ or Valley Terraces, of British Columbia. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 133.
 Huyshe (G. L.), The Red River Expedition. New York (Macmillan & Co) 1871. XII, 276. S. 8. (D. 2, 50.)
 Narrative of the Red River Expedition. II. — *Blackwoods Magaz.* 1871. Januar. Februar.
 Die britische Expedition an den Red-River. — *Ausland.* 1871. N. 24.
 Mount Washington in Winter; or, the Experiences of a Scientific Expedition upon the Highest Mountain in New England. 1870–71. Boston (Chick & Andrews) 1871. VII, 363. S. 12. (D. 2.).
 Vancouver-Insel und Britisch-Columbia. — *Globus.* XIX. 1871. N. 13.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika.

- Gegenwärtige Zustände in Nordamerika. — *Ausland.* 1871. N. 7.
 Die Streitigkeiten der Vereinigten Staaten mit England über die Nordwestgrenze. — *Ausland.* 1871. N. 2.
 Strasnitzky (E.), Geographische Arbeiten in Nordamerika. — *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 155.
 Brigham (W. T.), Volcanic Manifestations in New England being an enumeration of the principal Earthquakes from 1638–1869. — *Mem. of the Boston Society of Natural History.* Vol. II. 1871.
 Twining (A. C.), Earthquake of October 20th, in Northeastern America. — *American Journ. of Science.* 3th. Ser. I. 1871. p. 47.
 Credner (H.), Die Geognosie und der Mineralreichthum des Alleghany-Systems. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 41.
 Newberry (J. S.), The ancient Lakes of Western America, their Deposits and Drainage. — *The American Naturalist.* 1871. Januar.
 Die Volksmenge in den Staaten und Gebieten der nordamerikanischen Union in 1870. *Globus.* XIX. 1871. p. III.
 Uebersicht der während der letzten 51 Jahre in den Vereinigten Staaten aus dem Auslande eingetroffenen Ankömmlinge, nach Nationalitäten geordnet. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 7. vgl. *Z. d. Ges. f. Erdkunde.* 1871. p. 178.
 Poesche (Th.), Deutsche Einwanderung in die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, von 1820–70 incl. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 279.
 Französische Auswanderung nach Amerika. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes.* 1871. N. 28.
 Tabellarische Uebersicht des Ein- und Ausfuhrhandels der Union im J. 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 25.
 Appleton's Hand-Book of American Travel. Northern and Eastern Tour. Including New York, New Jersey, Pennsylvania, Connecticut, Rhode-Island, Massachusetts, Maine, New Hampshire, Vermont and the British Provinces. With Maps. New York (Appleton & Co.) 1871. VIII, 282 S. 12. (D. 2.)
 Mc Kay (A.), Die westliche Welt. Reise durch die Vereinsstaaten von Amerika. 4 Thle. 2 Aufl. Leipzig (Kollmann) 1871. gr. 8. (4 Thlr.).
 Forschungsexpeditionen im Innern Nordamerikas. — *Globus.* XX. 1871. N. 3.
 Guide-Book for the Eastern Coast of New England. Concordia 1871. 220 S. 16.
 Bacon (G. W.), Guide to America, for the Capitalist, Tourist or Emigrant; embracing Climate, Soil, Agriculture etc. London (Cassell) 1871. 184 S. 12. (1s.).
 Audouard (M^{me} O.), A travers l'Amérique. North-America. Etats-Unis. Paris (Dentu) 1871. XI, 376 S. 18. (3 fr. 50 c.).

- Ludlow (F. H.), *The Heart of the Continent; a Record of Travel across the Plains and in Oregon*. London (Low) 1871. 574 S. 8. (8s. 6d.).
- Rae (W. F.), *Westward by Rail; a Journey to San Francisco and back, and a Visit to the Mormons*. 2d edit. London (Longmans) 1871. 424 S. 8. (10s. 6d.).
- Notes of Travel across the American Continent from Omaha to San Francisco. — *Nautical Magaz.* 1870. p. 642.
- Haushofer, *Die Pacificbahn*. — *1. Jahresber. d. geogr. Ges. in München*. 1871. p. 74.
- Die „Northern Pacific Rail Road“ oder die „Nördliche Verbindungsbahn“ des Atlantischen mit dem Stillen Ocean. — *Ausland*. 1871. N. 30.
- Eine Eisenbahnfahrt nach Californien. — *Ausland*. 1871. N. 1.
- E. O. Marsh's Reisen im Westen Nordamerika's. — *Globus*. XIX. 1871. p. 41.
- Second Annual Report of the Board of Indian Commissioners for the Year 1870. Washington 1871. 8.
- Heywood (J.), *On the Aptitude of North American Indians for Agriculture*. — *Journ. of the Statist. Soc. of London*. 1870. p. 456.
- Die Indianer in den Vereinigten Staaten. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 4.
- Wanderungen auf den Revieren der Rothhäute. — *Ausland*. 1871. N. 13.
- Die halbcivilisirten Indianer in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — *Globus*. XIX. 1871. p. 79.
- Gerland, Märchen und Sagen der nordamerikanischen Indianer. — *Globus*. XVIII. 1870. N. 22.
- Indiaansche stammen tusschen de Columbia en den boven Missouri. — *De aarde en haar volken*. 1871. Afl. 2.
- Kelley (Mrs. Fanny), *Narrative of my Captivity among the Sioux Indians*. Cincinnati 1871. 285 S. 12. (7s. 6d.).
- Die texanischen Indianer. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes*. 1871. N. 27.
- Schmitz (O.), *Die Apachen*. — *Ausland*. 1871. N. 15.
- Victor (F. F.), *The Oregon Indians* — *The Overland Monthly*. 1871. October.
- Der Hoosac-Tunnel in Massachusetts. — *Ausland*. 1871. N. 49.
- Jahresbericht des Konsulats zu Boston für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 23.
- Dana (J. D.), *On the Connecticut River valley Glacier, and other examples of Glacier movement along the valleys of New England*. — *American Journ. of Science and Arts*. 3. Ser. II. 1871. p. 233.
- Kimball (R. B.), *Jong Amerika. Een verhaal uit het maatschappelijk leven in New York*. Uit het Engelsch. 2 dln. Amsterdam (van Kampen) 1871. gr. 8. (f 4,90.).
- Die Bestandtheile der Bevölkerung in der Stadt Newyork. — *Globus*. XX. 1871. p. 62.
- New Yorks auswärtiger Handel im J. 1869. — *Der Welthandel*. II. 1870. p. 570.
- Wheatley (Ch. M.), *Notice of the discovery of a Cave in Eastern Pennsylvania, containing remains of Post-Phiocene Fossils*. — *American Journ. of Science*. 3th. Ser. I. 1871. p. 235.
- Die Petroleumregion in West-Pennsylvanien. — *Globus*. XX. 1871. p. 29.
- Pollard (E. A.), *The Virginia Tourist*. Philadelphia. 1871. 12. (16s. 6d.).
- Jahresbericht des Bundes-Konsulats zu Richmond für 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 12.
- Die Negerherrschaft in Südcarolina. — *Globus*. XIX. 1871. p. 327.
- Jahresbericht des Konsulats zu Charleston. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 37.
- Jahresbericht des Konsulats zu Savannah für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 35.
- Streifzüge in Florida. — *Globus*. XIX. 1871. N. 22 ff.
- Thierleben auf der Halbinsel Florida. — *Globus*. XX. 1871. N. 7 f.
- Agassiz (L.), *On the Physical Condition of the Florida Reef*. — *Mercantile Marine Magaz.* 1870. p. 289. 325.
- Jahresbericht des Konsulats zu Louisville (Kentucky) für 1869–70. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 36.

- Winchell (N. H.), The Glacial Features of Green Bay of Lake Michigan, with some observations on a former outlet of Lake Superior. — *American Journ. of Science*. 3th. Ser. II. 1871. p. 15.
- Kohl (J. G.), Ueber die geographische Lage der Stadt Chicago. — *Ausland*. 1871. N. 32.
- Ohio Valley Historical Miscellanies. I. A Tour in Ohio, Kentucky and Indiana Territory in 1805, by J. Espy. II. Two Western Campaigns in the War of 1812, Sam. Williams. III. The Leathewood God, by R. H. Taneyhill. Cincinnati 1871. 8. (D. 2,20.).
- Jahresbericht des Konsulats zu Cincinnati für 1870. — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 15.
- Der Staat Michigan. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 8f.
- Jahresbericht des Konsuls zu St. Paul (Minnesota) für 1870. — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 33.
- Greeley, Letters from Texas and the Lower Mississippi. New York 1871. 56 S. 8. (25c.).
- Brady (W.), Glimpses of Texas: its Divisions, Resources, Development and Prospects. Houston 1871. 83. S. 8. (25c.).
- Simpson (J. H.), Coronado's March in Search of the „seven cities of Cibola“ and discussion of their probable location. — *Annual. Rep. of the Board of Regents of the Smithsonian. Instit. for 1869 (1871)*. p. 309.
- Die Eisen-Industrie in Missouri. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 8.
- Jahresbericht des Konsulats zu St. Louis für 1870. — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 25.
- Griswold (W.), Kansas, her Resources and Developments; or, the Kansas Pilot. Cincinnati 1871. 95 S. 8. (50c.).
- Der Staat Kansas. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 10 ff.
- Die Ländereien der Kansas-Pacific- und der Denver-Pacific-Eisenbahn-Gesellschaft. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 3 ff.
- Der Staat Nebraska. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 33 ff.
- Whitney (J. D.), Explorations in the Rocky Mountains. — *Proceed. of the Californian Acad. of Sciences*. IV. 2. 1870. p. 90.
- Whitney (J. D.), Die höchste Parthie der Felsengebirge. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 55.
- Raymond (R. W.), Mines and Mining of the Rocky Mountains. New York 1871. 805 S. 8. (21s.).
- Burkart, Rossiter W. Reymond's Bericht über den Bergwerksbetrieb in den Staaten und Territorien von Nordamerika auf dem Westabhange des Felsengebirges. — *Berg- und Hüttenmännische Z.* 1871. N. 21.
- Die neueste Gestaltung des Mormonenreiches in Utah. — *Ausland*. 1871. N. 33.
- Die Mormonen am grossen Salzsée. — *Grenzboten*. N. 48 ff.
- Reyhongs, Idaho und seine Goldlager. — *Buch d. Welt*. 17. Hft.
- Eine Wunderwelt am Yellowstone. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 278.
- First annual report of the Union Colony of Colorado, including a history of the town of Greeley, with descriptive chapters on agriculture, irrigation, climate, churches etc. New York 1871. 8 (4s.)
- Reiseskizzen vom Unterlaufe des Colorado. — *Ausland*. 1871. N. 35.
- Die Colorado-Wüste. — *Ausland*. 1871. N. 4.
- Arizona und seine Silberminen. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. Juli.
- King (Cl.), Mountaineering in the Sierra Nevada. — *The Atlantic Monthly*. 1871. June f.
- Degener (L.), Nach Lake Bigler. — *Aus allen Welttheilen*. 1870. Octob. p. 30.
- Der Sutro-Tunnel in Nevada. — *Globus*. XIX. 1871. p. 103.
- Brown (R.), On the Geographical Distribution and Physical Characteristics of the Coal Fields of the North Pacific Coast. — *Transact. of the Edinburgh Geolog. Soc.* I. 3. 1870. p. 305.
- Die Berge der Pacific-Küste. — *Globus*. XIX. 1871. p. 111.
- King (Cl.), Untersuchung der Vulkanberge Shasta, Rainier und Wood im Westen der Vereinigten Staaten und Entdeckung wirklicher Gletscher auf denselben. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 248.

- Degener (L.), Zustände in Mittel-America. Von Leon nach Rivas. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. p. 184.
- Andree, Centralamerika. — *Der Welthandel* III. 1871. p. 522. 575.
- Abert (S. T.), Is a Canal Practicable? Notes, Historical and Statistical, upon the Projected Routes for an Inter-oceanic Ship Canal between the Atlantic and Pacific Oceans. Cincinnati (Carroll & Co.) 1871. 87. S. 8. (50 c.).
- v. Hellwald (F.), Zur Geschichte des alten Yucatan. — *Ausland*. 1871. N. 11.
- Schott (A.), Remarks on the „Cara Gigantesca“ of Yzamal, in Yucatan. — *Annual Rep. of the Board of Regents of the Smithsonian Instit.* 1869 (1871). p. 389.
- Schott (A.), Die Statue von Kabah in Yucatan. — *Ausland*. 1871. N. 38.
- Schott (A.), Briefe aus dem Westen. Ueber den Henequen oder Sisalhanf. — *Ausland*. 1871. N. 36.
- Die Eingeborenen von Honduras. — *Ebds.* 1871. N. 20.
- Commerce extérieur de Guatemala de 1864 à 1869. — *Annal. du commerce extérieur*. 1871. Août.
- Mouvement commercial de Salvador en 1870. — *Annal. du commerce extérieur* 1871. Août.
- Lévy (P.), Notes ethnologiques et anthropologiques sur le Nicaragua. — *Bull. de la Soc. de géogr.* VI^e Sér. II. 1871. p. 5.
- Greytown und seine Umgebung. — *Globus*. XX. 1871. p. 134.
- Peralta (M. M.), Costa-Rica. — *Le Globe. Mém.* X. 1871. p. 15.
- Commerce de la république de Costa-Rica. — *Annal. du commerce extérieur*. 1871. Août.
- Kaffee-Ausfuhr aus Costarica in 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 37.

Westindien.

- Major (R. H.), On the Landfall of Columbus. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* XV. 1871. p. 210. vgl. *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 313.
- Delitsch (O.), Westindien und die Südpolar-Länder geographisch und statistisch bearbeitet. Leipzig (Hinrichssche Buchh., Verl.-Cto.) 1871. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.).
- Lauser (W.), Die Zustände und Ereignisse auf den Antillen. — *Unsere Zeit*. N. F. VII. p. 657. 763.
- Weiss (J.), How Haiti was settled. — *Old and New*. 1871. June.
- Jahresbericht des Konsulats zu Kap Hayti für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 35.
- Jahresbericht des Konsulats zu Port au Prince für 1870. — *Ebds.* 1871. N. 49.
- Die Insel San Domingo. — *Allgem. Auswanderungsztg.* 1871. N. 24 ff.
- Jahresbericht des Konsulats zu Puerto Plata (St. Domingo). — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 24.
- Hazard (S.), Cuba, with Pen and Pencil. Hartford 1871. 584 S. 8. (18 Sgr.)
- Jay (W. M. L.), My Winter in Cuba. New York (Dutton & Co.) 1871. 296 S. 12. (D 1,50.)
- Life in Cuba. — *Harper's New Monthly Magaz.* 1871. August.
- Die Bevölkerung Cuba's. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 88.
- Schiffahrts- und Handelsbewegung des Hafens von St. Jago de Cuba im J. 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 39.
- Friedmann, Aus den niederländischen Colonien vom J. 1870. Niederländisch Westindien. — *Ausland*. 1871. N. 28 f.
- Jahresbericht des Konsulats zu St. Thomas für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 42.
- Bacot, The Bahamas: a sketch. London (Longmans) 1871. 8. (1s. 6 d.).

Süd-Amerika.

- Pictures of Travel in Far-Off Land. A Companion to the Study of Geography. South America. New York (Nelson & Sons) 1871. 256 S. 16. (D. 1, 25).
- Engel (F.), National- und Rassen-Typen des tropischen Amerika. — *Z. f. Ethnologie*. III. 1871. p. 18.

- Engel (F.), Die Professionen in Südamerika. — *Welthandel* III. 1871. p. 578.
- Appun (K. F.), Tropische Vegetationsbilder. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. August f.
- Waterton (Ch.), Wanderings in South America. New edit. London (Routledge) 1871. 12. (3 s. 6 d.)
- Mosbach (F.), Südamerikanische Stufenländer. — *Ausland*. 1871. N. 13 ff. 26 ff.
- Rosenthal (L.), Das Erdbeben an der Westküste Südamerika's im Jahre 1868. — *Westermann's Monatshefte*. 1871. August.
- Wasserfluthen, Erdbeben und gelbes Fieber in Südamerika. — *Globus*. XIX. 1871. p. 300.
- Das Leben auf der Landenge von Panamá. — *Ausland*. 1871. N. 5f.
- v. Ransonnnet-Villez (E.), Von Panama nach Colon über den Isthmus. — *Verhandl. d. K. K. zoolog. botan. Ges. in Wien*. XX. 1870. p. 221.
- Andree (K.), Die Panama-Eisenbahn im Verfall. — *Globus*. XX. 1871. p. 92.
- Der Darien-Schiffahrtscanal zur Verbindung des Atlantischen mit dem Stillen Ocean. — *Ausland*. 1871. N. 29.
- Bericht des Konsulats zu Bogota über das Finanzwesen und den Handel der Vereinigten Staaten von Columbien vom 1. August 1869 bis zum 31. Jul 1870. — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 40.
- Der Fall des Tequendama bei Bogota. — *Ausland*. 1871. N. 40.
- Reiss (W.) and Stübel, Barometrical Measurement in Ecuador. — *American Journ. of Science and Arts*. 3. Ser. II. 1871. p. 267.
- Jahresbericht des Konsulats zu Guayaquil (Ecuador). — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 22.
- Ein Menschenhaupt als Götterbild bei den Jivaros-Indianern in Ecuador. — *Globus*. XIX. 1871. p. 317.
- Lindley (A. F.), A Ramble in Peru. — *Bates, Illustrated Travels*. 1870. p. 280.
- Aus Dr. Abendroth's Reisen in Südamerika. Beiträge zur Kenntniss der Ucayali. — *Globus*. XIX. 1871. p. 377.
- Delitsch (O.), Der Ucayali, nach Marcoy. — *Aus allen Welttheilen*. 12. Hft. Sept. 1871.
- Marcoy (P.), Voyage dans les vallées de Quinquinas, Bas-Pérou, 1849—61. — *Le Tour du Monde*. XXII. 1870. p. 97.
- Ruge (S.), Paul Marcoy's Bootfahrt auf dem obern Santa Ana. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. Juli.
- Gauldrée-Boilleau, Exploration des cours d'eau du Pérou. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Sér. XX. 1870. p. 194.
- , In der peruanischen Küsten-Cordillere. — *Globus*. XIX. 1871. p. 61. 71. 91.
- Abendroth (R.), Die Colonie am Poguzu in ihren physischen, ökonomischen und politischen Verhältnissen. — VI. u. VII. *Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Dresden*. 1870.
- v. Hellwald (F.), Beiträge zur peruanischen Ethnologie. — *Ausland*. 1871. N. 38. 40.
- Eine Wanderung in Peru von Cuzco nach den Wäldern des Fiebrerrindenbaumes. — *Globus*. XVIII. 1870. N. 17 ff.
- Die peruanischen Indianer. — *Ausland*. 1870. N. 50.
- Ernst (A.), Ueber die peruanischen Quipos. — *Globus*. XX. 1871. p. 138.
- v. Schütz-Holzhausen (D.), Die deutsche Colonie in Peru. Weinheim (Ackermann) 1871 gr. 8. (6 Sgr.).
- Gauldrée-Boilleau, Mémoire statistique sur la province de Tarapaca (Pérou). — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V^e Sér. XX. 1870. p. 9.
- Handels- und Schiffahrtsverhältnisse des J. 1870 im Hafen und Bezirk von Iquique. — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 24.
- Jahresbericht des Konsulats zu Arica und Tacna (Peru). — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 36.
- Die Guanape-Inseln bei Peru. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 277.
- Die Aymara-Indianer in Bolivia und Peru. — *Globus*. XIX. 1871. N. 1.
- Jahresbericht des Konsulats zu La Paz (Bolivien) für 1870. — *Preuss. Handelsarch*. 1871. N. 36.

- Die hauptsächlichsten Pässe und Gipfel in den Chilenischen Anden südlich von 32° S. Br. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 280.
- Uebersicht des Handels Chiles im J. 1869. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 15.
- Erndte-Ergebnisse des Jahres 1870 in Chile. — *Ebds.* 1871. N. 49.
- Jahresbericht des General-Konsulats zu Valparaiso. — *Ebds.* 1871. N. 39.
- Aus Argentinien. — *Allgm. Auswanderungsztg.* 1871. N. 12 ff.
- Buenos-Aires. — *Ausland.* 1870. N. 52.
- Mein erster Ritt in den Pampas. — *Europa* 1871. N. 34.
- Die Gauchos der argentinischen Republik. — *Ausland.* 1871. N. 2.
- Ein Sonntag in einem Camp Uruguay's. — *Ebds.* 1871. N. 12.
- Das Volk Paraguay's. — *Ebds.* 1871. N. 1.
- Cunningham (R. O.), Notes on the Natural History of the Strait of Magellan and West-Coast of Patagonia, made during the Voyage of H. M. S. Nassau in the Years 1866—69. Edinburgh (Edmonston & D.) 1871. 520 S. 8. (15 s.)
- Guinnard (A.), Three Years' Slavery among the Patagonians: an Account of his Captivity, from the third French edition. By Ch. S. Cheltnam. London (Bentley) 1871. 378 S. 8. (10 s. 6 d.)
- Musters (G. C.), A Year in Patagonia. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* XV 1871. p. 71.
- Lieutenant G. C. Muster's Reise durch Patagonien. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 171. vgl. *Gaea.* 1871. p. 384. *Ausland.* 1871. N. 9. *Mitthl. d. Wiener geogr. Ges.* 1871. p. 139.
- Jahresbericht des Consulats zu Port Stanley (Falklands Inseln). — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 48.
- Traversée de l'avis à vapeur le Bruix entre Rio-Janeiro et l'Amazone, en novembre et décembre 1869. — *Annal. hydrographiques.* XXXIII. 1870. p. 168.
- Orton (J.), On the Valley of the Amazon. — *Proceed. of the American Assoc. for the advancement of Science, held at Salem.* 1869 (1870). p. 195.
- Wallace (A. R.), Narrative of Travels on the Amazon and Rio Negro. New edit. London (Macmillan) 1870. 8. (12 s.)
- Chandless (G.), Notes on the Rivers Maué-assú, Abacoxis, and Canumá, Amazons. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XL. 1870. p. 419.
- Wallis (G.), Schildkröte und Piraruen am Amazonenstrom. — *Globus.* XX. 1871. N. 5 f.
- Andree (K.), Die Aufhebung der Sklaverei in Brasilien. — *Ebds.* XX. 1871. p. 12.
- Anzahl der Sklaven und Sterblichkeit in Brasilien. — *Ebds.* XVIII. 1870. N. 14.
- Hartt (Ch. F.), On the Botocudos of Brazil. — *Proceed. of the American Assoc. for the Advancement of Science, held at Salem.* 1869. (1870.) p. 273.
- Aus den Briefen einer deutschen Erzieherin in Nordbrasilien. — *Globus.* XIX. 1871. p. 279.
- Neueste statistische Nachrichten über die deutschen Colonien in Brasilien. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde.* 1871. p. 289.
- Der Pico do Italiaiossu in Brasilien. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 392.
- Jahresbericht des Consulats zu Pernambuco für das J. 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 30.
- Jahresbericht des Consulats zu Para für 1870. — *Ebds.* 1871. N. 29.
- Chandless (W.), A Visit to the India Robber Groves of the Amazonas. — *Bates, Illustrated Travels.* 1870. p. 219.
- Souches, Een blik op den toestand der kolonie Suriname. Zalt-Bommel (Norman et zoon) 1871. 38 bl. gr. 8. (f. 0,50.)
- Appun (C. F.), Unter den Tropen. 2. Bd. British Guyana. Jena (Costenoble) 1871. gr. 8. (5 Thlr.)
- Appun (F.), Eine Fahrt auf dem Takutú. — *Die Natur.* 1871. N. 41 f. 46.
- Brown (Ch. B.), Report on the Kaieteur Waterfall in British Guiana. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* XV. 1871. p. 122.
- Appun (C. F.), Die Haiawa-Fälle im Essequibo. — *Die Natur.* 1870. N. 1 f. 4.
- Ein Wasserfall ersten Ranges in Britisch-Guyana. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 279.
- Appun (C. F.), Die Indianer in Britisch-Guyana. — *Ausland.* 1871. N. 6 ff. 22. 35. 37. 39.

- Appun (F.), Die Getränke der Indianer Guyanas. — *Globus*. XVIII. 1870. p. 268. 299. 315.
- Appun (K. F.), Die civilisirten Bewohner von Britisch-Guayana. — *Ausland*. 1871. N. 30 f.
- Report of the Commissioners appointed to enquire into the Treatment of Immigrants in British Guiana. Presented to both Houses of Parliament. June 1871. London. fol.
- Beaumont (J.), The New Slavery in British-Guiana. London (Ridgway) 1871. 8. (2 s.)
- Appun's Wanderungen durch Venezuela. — *Ausland*. 1871. N. 35.
- Jahresbericht des Konsulats zu Puerto Cabello für 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 22.
- Ausfuhrbewegung des Hafens Puerto Cabello (Venezuela) vom 1. Juli 1870 bis 30. Juni 1871. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 49.
- Ernst (A.), Das Thal von Caracas in Venezuela. — *Globus*. XXI. 1871. p. 25. 43. 56.

Australien.

- Petermann (A.), Australien in 1871. Mit geographisch-statistischem Compendium von C. E. Meinicke. — *Petermann's Mitthl.* Ergänzungshft. N. 29.
- Horne (R. H.), The United States of Australia. — *The Contemporary Review*. 1871. Sept. p. 174.
- Unternehmungen in Australien. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 110.
- Waitz (G.), Anthropologie der Naturvölker, fortgesetzt von G. Gerland. Thl. VI. Die Polynesier, Melanesier, Australier und Tasmanier. Leipzig (Fleischer) 1871. gr. 8. (5 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.)
- Ule (O.), Malaya und Papua. — *Die Natur*. 1871. N. 46 ff. 50—52.
- Wake (C. St.), The Mental Characteristics of Primitive Man as exemplified by the Australian Aborigines. — *Journ. of the Anthropolog. Instit. of Great Britain*. I. 1871. p. 74.
- Eagle (A.), The Australian Race. — *Gentleman's Magaz.* 1871. April.
- Neumayer, Ueber die intellektuellen und moralischen Eigenschaften der Eingeborenen Australiens. — *Z. f. Ethnologie*. Sitzungsbr. III. 1871. p. 69.
- Zur Kennzeichnung der Eingeborenen Australiens. — *Globus*. XVIII. 1870. N. 14.
- Der Telegraph zwischen Adelaide und Port Darwin. — *Globus* XX. 1871. p. 154.
- Bevölkerungs- und Verkehrs-Statistik der Kolonie von West-Australien vom J. 1869. *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 30.
- John Roscoe Fawcett, der Gründer der australischen Colonie Victoria. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 85.
- Grenzberichtigung der australischen Colonien Süd-Australien und Victoria. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 179.
- Die Goldfelder Victorias. — *Aus der Natur*. 1871. N. 5.
- Aus Süd-Australien. — *Aus allen Welttheilen*. 1871. Juli.
- Ross (J.), Letter concerning the Country north-west of Cooper's Creek, Australia. — *Proceed. of the R. Geograph. Soc.* XV. 1871. p. 96.
- Beckler (H.), Das Murray- oder Darling-Gebiet. Eine geographische Skizze. — *VI. und VII. Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Dresden*. 1870. p. 74.
- Guide to Melbourne and Suburbs. Melbourne 1870. 36 S. 12.
- Jahresbericht des Konsulats zu Melbourne für 1869 und 1870. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 38.
- Greffrath (H.), Das Flusssystem der australischen Colonie Neu-Süd-Wales. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde*. 1871. p. 158.
- , Zur Topographie der Colonie New-Süd-Wales. — *Ebds.* 1871. p. 328.
- Description de la baie Moreton, côte Est d'Australie. — *Annal. hydrograph.* 1871. p. 77.
- Diamanten in Neusüd-wales. — *Ausland*. 1871. N. 26.
- Jahresbericht des Konsulats in Sydney über die Colonie Neu-Süd-Wales. — *Preuss. Handelsarch.* 1871. N. 23.

Zur dritten Northern Territory-Expedition. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde* 73.

Neue Expedition zur Aufsuchung der Ueberreste Dr. Leichhardt's. — *Z. Erdkunde*. 1871. p. 293.

Die Inseln des grossen Ocean's.

Whitmee (S. J.), A Missionary Cruise in the South Pacific: being the Voyage amongst the Tokelau, Ellice and Gilbert Islands; in the Barque „John Williams“, during 1870. Sydney 1871. 8. Vergl. *P. Mitthl.* 1871. p. 201.

Delattre (Ch.), Voyages en Océanie, récits sur la découverte, l'histoire etc. de cette partie du monde. Limoges 1871. 120 S. 12.

Gill (W.), Gems from the Coral Islands; or, Incidents of Contrast between and Christian Life in the South Sea Islands. New edit. London (St. 8. (2 s. 6 d.)

Correspondence between the Board of Admiralty and the Commanders on the Australian and South Pacific Stations in regard to the Deportation of Solomon Islanders. London 1871. fol.

L'île Lord Howe en 1869. — *Annal. hydrograph.* XXXIII. 1870. p. 71.

Neuseeland und die Inseln der Südsee von F. Christmann und R. Oberländer. Lief. 3 und 4. Leipzig (Spamer, Buch der Reisen. Hft. 20. 21.) 18 (à 5 Sgr.)

Neues Buch der Reisen und Entdeckungen. 19. Hft. Neuseeland und die Südsee von F. Christmann u. R. Oberländer. 2. Lief. Leipzig 1871. gr. 8. (5 Sgr.)

New Zealand. A Glance at the Maori. — *Gentleman's Magaz.* 1871. Jan.

Meade (H.), A Ride through the Disturbed Districts of New Zealand with some account of the South Sea Islands. London (Murray) 1871 (14 s.)

Barker (Lady), Station Life in New Zealand. New edit. London (St. 1871. 248 S. 12. (3 s. 6 d.)

Wissenschaftliche Forschungen in Neu-Seeland. — *Ausland.* 1871. N. 1.

Monrad (D. G.), Das alte Neuseeland. Bremen (Kühnemann & Co.) 1871 (10 Sgr.)

Provinz Southland in Neu-Seeland. — *Z. d. Ges. f. Erdkunde.* 1871. p. 1.

Haast (J.), Notes to accompany the Topographical Map of Southern Province of Canterbury, New Zealand. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* 1870. p. 433.

Nöggerath, Die Tuf- oder Explosionskrater auf Neuseeland verglichen mit ähnlichen Erscheinungen in der Eifel und im Laacher-See-Gebiet. — *Monatsh.* 1871. N. 48.

Reitsema (A. T.), Afnemen van de inlandsche bevolking op Nieuw-Zeeland. *Album der Natuur.* 1871. N. 3.

Hector, Eruption of the volcano Tongariro, New Zealand. — *Nature.* 1870. p. 225.
Der Lavaausbruch des Tongariro auf Neuseeland 1870. — *Globus.* 1870. p. 225.

Haast (J.), Die Thermen der Hanmer-Ebene in Neu-Seeland. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 95.

Hector (J.), Neue Moa-Funde in Neuseeland. — *Globus.* XX. 1871. p. 1.
de la Chauvinière, Renseignements sur quelques îles de l'Océan Pacifique. — *Annal. hydrograph.* 1871. p. 20.

Les îles Torres, les Nouvelles Hébrides, les îles Salomon, le groupe Phoenix. — *Ebds.* 1871. p. 59.

Welch (E. A.) and B. Davis, An Account of the Chatham Islands, their Inhabitants, Conquest by the Maoris, and the Fate of the Aborigines. *Polog. Review.* 1870. p. XCVXI.

N. v. Miclucho-Maclay's Reise nach Neu-Guinea. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 392.

Wissenschaftliche Expedition nach Neu-Guinea. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 392.

Friederichsen (L.), Karte zu Dr. C. Neumayer's Project der Erforschung der antarktischen Regionen. Chromolith. Hamburg (Friedrichsen & Co.) 1871. gr. Fol. (20 Sgr.)

Amthor (E.) u. W. Issleib, Volks-Atlas über alle Theile der Erde. 24 Karten in Farbendr. 12. Aufl. Gera (Issleib u. Rietzschel) 1871. gr. 4. (7 Sgr. 6 Pf.)
— Dasselbe 13. Aufl. Ebds.

Arendt (C.), Geographischer Schulatlas. 25 Karten in Stahlst. 12. Aufl. München (Manz) 1871. gr. 8 (1 Thlr. 4 Sgr.)

Beck (J.), Historisch-geographischer Atlas. 2. Aufl. Freiburg (Herder) 1870. Fol. (2 Thlr.)

Sohr-Berghaus, Hand-Atlas der neueren Erdbeschreibung. 6. Aufl. Ausg. in 25 Bll. Lief. 33—40. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (à 7 Sgr. 6 Pf.)

—, Hand-Atlas über alle Theile der Erde. 6. Aufl. Ausg. in 65 Bll. Ebds. 1871. gr. Fol. (10 Thlr.)

Diehl (J. P.), Schul-Atlas für den Unterricht in der neuesten Erdkunde. 24 Chromolith. Bl. 3. Aufl. Darmstadt (Diehl) 1871. gr. 4. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Flemming's Elementar-Schul-Atlas in 10 Bll. 12. Aufl. Glogau (Flemming) 1871. qu. 4. (5 Sgr.)

Hammer (A. M.), Schul-Atlas der neuesten Erdkunde. 9 color. Karten in Stahlst. 4. Aufl. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. Fol. (16 Sgr.). — Derselbe 5. Aufl. Ebds. gr. Fol. (1 Thlr. 12 Sgr.)

Handtke's (F.) Schulatlas der neueren Erdbeschreibung in 24 Bll. 26. Aufl. Glogau (Flemming) 1871. qu. 4. (10 Sgr.)

Hirschmann (L.), u. **G. Zahn**, Atlas für Volksschulen 5. Aufl. Regensburg (Börsenecker) 1871. gr. 4 (4 Sgr.)

Kiepert (H.), Auswahl (von 18 Karten, aus dem neuen Handatlas über alle Theile der Erde. 3. Aufl. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (in engl. Einb. 6 Thlr. 20 Sgr.)

Kiepert (H.), Auswahl aus dem neuen Hand-Atlas. 21 Karten. Neue Ausg. für Oesterreich. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (7 Thlr. 20 Sgr.)

Kiepert (H.), Kleiner Schul-Atlas. In 22 Karten. Berlin (D. Reimer) 1871. 4. (10 Sgr.)

König (Th.), Reise- und Zeitungs-Atlas über alle Theile der Erde. Berlin (Cronbach) 1871. qu. 4. (20 Sgr.)

Lange (H.), Neuer Volks-Schulatlas über alle Theile der Erde. 32 Karten in Farbendruck. 7. Aufl. Braunschweig (Westermann) 1871. gr. 4. (7 Sgr. 6 Pf.)

v. Lichtenstern's u. Lange's (H.) Schul-Atlas. In 29 Karten. 20 Aufl. Neubearb. von H. Lange. Braunschweig (Westermann) 1871. qu. gr. 4. (1 Thlr. 15 Sgr.; in 37 Karten 1 Thlr. 27 Sgr.; in 44 Karten 2 Thlr. 9 Sgr.)

—, derselbe 1. Ergänzungsheft in 8 Karten zur Vervollständigung des Atlas in 37 Karten. Ebds. qu. gr. 4. (12 Sgr.)

—, derselbe 2. Ergänzungsheft in 7 Karten zur Vervollständigung des Atlas in 44 Karten. Ebds. qu. gr. 4. (12 Sgr.)

Raaz (C.), Schul-Atlas über alle Theile der Erde. Photo-Lith. nach Relief. 21 Karten. Weimar (Kellner & Co.) 1871. qu. Fol. (1 Thlr. 15 Sgr.)

v. Spruner (K.), Hand-Atlas für die Geschichte des Mittelalters und der neueren Zeit. 3. Aufl. neu bearb. von Th. Menke. Lief. 1 2. Gotha (Perthes) 1871. qu. Fol. (1 Thlr. 8 Sgr.)

Stieler's Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Neu bearb. von A. Petermann, H. Berghaus und C. Vogel. Lief. 1. 2. Gotha (Perthes) 1871. qu. Fol. (à 15 Sgr.) — Derselbe, 1. Ergänzungsheft. 3 Bll. Ebds. (1 Thlr.)

Geographische Netze zu Stieler's Schul-Atlas. 26 Bll. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. gr. 4. (12 Sgr.)

Voigt (F.), Schul-Atlas der alten Geographie. 3. Aufl. Berlin (Nicolai) 1871. qu. 4. (1 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf.)

W. Koner:

und des Himmels. 72 Bl. in Kupferst. u. Farbendruck
iepert, Weiland, Graef etc. 43. Aufl. Lief. 24
1871. Imp. Fol. (à 1 Thlr.) — Dasselbe, 44. Aufl.

Mit Berücksichtigung der geographischen Werke von.
und gezeichnet von J. M. Ziegler, H. Lange, G.
pfrst. u. col. Leipzig (Harrichs) 1871. gr. Fol. (6 Thlr.;
b. 7 Thlr. 5 Sgr.)

4 Bl. 33 Aufl. gr. Fol. (4 Thlr. 10 Sgr.)

ographie. Auf Grund von T. Bromme's Handatlas bearb.
Hoffmann) 1871. Fol. (à 7 Sgr. 6 Pf.)

15 colour. Maps. London (Chambers) 1871. 8. (6 d.)
nsisting of 32 Maps. Constructed and engraved by J.
ollins) 1871. 4. (5 s.)

Physical Geography: consisting of twenty maps, cen-
E. Weller. London (Collins) 1871, (3s. 6d.)

Physical Geography, consisting of sixteen Maps, construc-
Weller. London (Collins) 1871. 8. (2s.)

Physical Geography, consisting of 16 Maps. London

Geography. Constructed and engraved by E. Weller
(1 s.)

with six Maps. London (Education. Trad. Co.) 1871. 32

of Outline Maps. London (Gardner) 1871. 4. (6 d.)

las of Modern Geography, containing 11 Maps. London

atlas: containing sixteen Blank Maps. Manchester

containing 32 Maps. New edit. London 1870. 4. (6 d.)

y Atlas. London (Darton) 1871. 4. (6 d.)

s, comprising twenty-four Maps. New edit. London
)

H. Musgrave Wilkins. London (Warne) 1871. gr.

as of the World. By J. Bartholomew. In 25 Parts.
(à 50 c.)

and Families. New edit. London (Warne) 1871. Roy. 4

ire de géographie moderne, composé de dix cartes gra-
Paris (Delalain & fils) 1871. (2fr. 50 c.)

as. Bewerkt onder toezicht van Mr. J. B. Kan. 2°
ouvell en van Santen) 1871. 4 bl. en 31 gekl. kaarten.

, in haren tegenwoordigen toestand. In dertig kaarten.
werkt door H. Frijlink. 6° verm. uitgave. 1. af. Leiden
370. fol. (f. 0,70.)

tias der algemeene en vaderlandsche geschiedenis.
ik) 1870. 4. (f. 5,40.)

ropa, Mittel-Europa, Deutschland.

Europa. 6. Bl. Chromolith. Stuttgart (Maier) 1871.
)

n Deutschland mit den neuen Grenzen. Lith. u. col.
gr. Fol. (5 Sgr.)

mpfschiffroueten-Karte von Europa. Chromolith. Glogau
ol. (2 Thlr.; auf Leinwand 4 Thlr.)

- Handtke (F.)**, General-Karte von Deutschland u. der Schweiz. Mit den neuen politischen Grenzen. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. Imp.-Fol. (15 Sgr.)
- Handtke (F.)**, Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland u. den Nachbarstaaten. Neue rev. Ausg. f. 1871. Kpfrst. u. col. Glogau (Flemming) 1871. Imp.-Fol. (auf Leinw. in Carton 2 Thlr.)
- Hanser (G.)**, Post- und Eisenbahnkarte von Deutschland, Holland, Belgien etc. Verm. neue Ausg. Stahlst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. gr. Fol. (24 Sgr.)
- Hendschel (U.)**, Neueste Eisenbahn-Karte von Central-Europa. Lith. u. col. Frankfurt a. M. (Jügel) 1871. Imp.-Fol. (1 Thlr.)
- Hermann (M.)**, Reise-Karte von Mittel-Europa mit Angabe der Bahnstationen und Postverbindungen. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Hirschmann (L.) u. G. Zahn**, Schulwandkarte von Deutschland, Holland, Belgien und Schweiz. Neueste Aufl. 4. Bl. Lith. u. col. Regensburg (Bössenecker) 1871. Imp.-Fol. (1 Thlr. 6 Sgr.)
- Issleib (W.)**, Neueste Eisenbahnkarte von Central-Europa. Chromolith. Gera (Issleib & Rietzschel) 1870. Imp.-Fol. (5 Sgr.)
- Kiepert's (H.)** Karte von Deutschland in seiner Neugestaltung nach dem Frieden von Versailles 1871. 9. Aufl. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1871. Fol. (5 Sgr.)
- Koch (W.)**, Neueste Uebersichtskarte der Eisenbahnen und Bahnverwaltungen Europa's im J. 1871. verglichen mit denen der J. 1846/47. Chromolith. Leipzig (Refelshöfer) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- König (Th.)**, Geschäfts- und Reisekarte von Europa mit Angabe aller Eisenbahnen etc. 2. Aufl. Lith. u. col. Berlin (Mitscher & Röstell) 1871. Imp.-Fol. (1 Thlr. 5 Sgr.)
- König (Th.)**, Neueste Post- und Eisenbahnkarte von Mittel-Europa. 10. Aufl. Lith. Berlin (Schindler) 1871. Imp.-Fol. (18 Sgr.; color. 1 Thlr.)
- Kunsch (H.)**, Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte von Deutschland und der Nachbarstaaten. Neue rev. Ausg. f. 1871. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. Imp.-Fol. (10 Sgr.)
- Lang (H.)** Deutschland für Schulen in 6 Blättern. 8. Aufl. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. gr. Fol. (1 Thlr. 15 Sgr.)
- Lange (H.)**, Karte von Deutschland und Frankreich nach den Friedensbestimmungen von 1871. Lith. u. col. Berlin (Exped. d. Bartholdischen Coursbuches) 1871 gr. Fol. (5 Sgr.)
- Leeder (E.)**, Wandkarte von Deutschland im J. 1871. 3. Aufl. 9 Bll. Lith. u. col.; Essen (Bädeker) 1871. gr. Fol. (1 Thlr. 20 Sgr.; auf Leinw. 3 Thlr. 6 Sgr.; auf Leinw. m. Rollstäben 3 Thlr. 20 Sgr.)
- Liebenow (W.)**, Karte von Mittel-Europa. 1:300,000. Bl. 30. 42. 54. 55. 67. 68. 69. 111. 125. Lith. u. col. Hannover (Oppermann) 1871. gr. Fol. (à 10 Sgr.)
- Mayr (J. G.)**, Neueste Uebersichtskarte des deutschen Reiches in seiner Neugestaltung im J. 1871. Lith. u. col. München (Rieger) 1871. Imp.-Fol. (15 Sgr. auf Leinw. 1 Thlr. 15 Sgr.)
- Möhl (H.)**, Oro-hydrographische u. Eisenbahn-Wand-Karte von Deutschland. 12 Bll. Chromolith. Cassel (Fischer) 1871. Imp.-Fol. (4 Thlr. 20 Sgr.; auf Leinw. u. in Mappe 6 Thlr. 20 Sgr.)
- Müller (H.)**, Karte der Eisenbahnen Mittel-Europa's mit Angabe sämtlicher Bahnstationen. Chromolith. Glogau (Flemming) 1871. Imp.-Fol. (21 Sgr.; auf Leinw. 1 Thlr. 18 Sgr.)
- Müller (F.)** Friedenskarte. Das deutsche Reich u. seine Grösse nach dem Frieden von 1871. 3. Aufl. Chromolith. Breslau (Priebatsch) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Ohmann (C. F. u. C. L.)**, Schul-Wand-Karte von Deutschland in seiner Neugestaltung in 16 Bll. 5. Aufl. Lith. u. col. Berlin (Wruck) 1871. gr. Fol. (2 Thlr.)
- Pape (R.)**, Neueste Schulkarte von Deutschland in seiner Neugestaltung nach dem Frieden von Versailles 1871. Chromolith. Langensalza (Beyer) 1871. gr. 4. (1 Sgr.)
- Pfeiffer (B.)**, Europa in 4 Blättern. 3. Aufl. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. gr. Fol. (2 Thlr.)
- Raab (C. J. C.)**, Special-Karte der Eisenbahnen Mittel-Europa's. 14. Aufl. umgearb.

- Plan und Wegweiser von Berlin. Berlin, Grieben's Reisebibl. Nr. 68. 4 Aufl. (Goldschmidt) 1871. 16. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Topographische Karte der Umgegend von Potsdam. Chromolith. 1:20,000. Berlin. (Schropp) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- Nowack, Special-Karte von dem Reg. Bez. Frankfurt. 1:500,000. Lith. u. col. Berlin (Schropp) 1871. Imp. Fol. (1 Thlr.)
- Büttner (J.), Plan der Haupt- und Handelsstadt Frankfurt a. O. und deren Umgebung. 1:12,500. Lith. Frankfurt a. O. (Borges) 1871. Imp.-Fol. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Schneider (F. J.), Special-Karte von Schlesien und der Grafschaft Glatz. Neue Ausg. rev. von Sadebeck und H. Adamy. Lith. u. col. Breslau (Korn) 1871. Imp.-Fol. (3 Thlr. 20 Sgr.)
- Degenhardt (O.), Karte des oberschlesisch-polnischen Bergdistricts. 2 Bl. Chromolith. Berlin (Neumann) 1871. gr. Fol. (2 Thlr.)
- Topographische Karte der Umgegend von Breslau. 1:100,000. Lith. Berlin (Schropp) 1871. Imp.-Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Straube (J.), Plan der Stadt Gross-Glogau. Chromolith. Glogau (Reisner's Nachf.) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- Gebauer, Specialkarte von dem Bade Landeck und Umgegend. Lith. Landeck (Bernhard) 1871. gr. 4. (7 Sgr. 6 Pf., auf Leinw. 10 Sgr.)
- Müller (H.), Plan der Stadt Magdeburg mit dem neu zu bebauenden Terrain und des Central-Bahnhofes. Lith. Magdeburg (Baensch) 1871. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Plan der Stadt Magdeburg mit dem Strassenplan des Erweiterungsterrains nebst Werder- und Friedrichsstadt. Chromolith. Magdeburg (Creutz) 1871. gr. 4. (6 Sgr.)
- Topographische Karte der Umgegend von Magdeburg. 1:100,000. Lith. Berlin (Schropp) 1871. Imp.-Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Plan der Stadt Salzwedel. Lith. Salzwedel. (Franzen & Grosse) 1871. qu. Fol. (3 Sgr.)
- Karte vom Kreis Merseburg im Regierungsbezirk Merseburg. Lith. u. col. Eisleben (Reichardt) 1870. gr. Fol. (26 Sgr.)
- Castendyck (W.), Karte vom Harz. Lith. Braunschweig (Häring & Co.) 1871. gr. Fol. (20 Sgr.; color. u. cart. 25 Sgr.)
- Prediger (C.), Karte vom westlichen Harzgebirge. 3 Bl. Nordhausen, Ellrich, Hasselfelde, Benneckenstein, Andreasberg. Lith. Clausthal (Grosse) 1871. Imp.-4. (26 Sgr.)
- Plan von Hamburg. Amtliche Ausg. Bl. 2. Lith. Hamburg (Friederichsen) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr. 12 Sgr.)
- Stettenheim (M.), Illustrierter Plan von Hamburg, Altona und Umgegend. Hamburg (Gassmann) 1871. Imp.-Fol. (24 Sgr.)
- Plan von Hamburg. Amtliche Ausg. 1:4000 Bl. 3. Uhlenhorst, Barmbek, Eimbek, Hohenfelde, Hamm. Kpferst. Hamburg (Friederichsen & Co.) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr. 12 Sgr.)
- Karte der Vogtei Gross-Borstel. Lith. Hamburg (Grüning) 1870. Imp.-Fol. (20 Sgr.)
- Lorenzen (P.), Plan der Stadt Schleswig anno 1871. Lith. Schleswig (Heiberg) 1871. Imp. Fol. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Hansen (C. P.), Karte der Insel Sylt. Lith. Altona (Lehmkuhl & Co.) 1871. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Seekarten der deutschen Nordseeküste. Bl. IV. Specialkarte der Eider 1:50,000. Lith. u. col. Neue Ausg. 1871. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (1 Thlr.) — Dieselben Bl. VII. Uebersichtskarte der Jade-, Weser- und Elbemündungen. 1:100,000. Ebds. gr. Fol. (1 Thlr. 10 Sgr.)
- Topographische Karte vom Königr. Sachsen mit Terrain. Sect. 16. 17 u. 21. Dresden (Höckner) 1871. gr. 4. (à 20 Sgr.; aufgezogen à 25 Sgr.)
- Topographische Karte vom Königreich Sachsen, mit Terrain. 8. Lief. Kpferst. Leipzig (Hinrichs) 1871. fol. (1 Thlr. 5 Sgr.)
- Trommer (J. K. F.), Höhenkarte von Sachsen, enthaltend die Höhen nach pariser Fuss von 280 Ortschaften und 272 Bergen. Neue Ausg. Lith. Dresden (am Ende) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)

- Trummer (J. K. P.), Wandkarte vom Königr. Sachsen. Neue Ausg. 9. Bl. Lith. u. col. Dresden (am Ende) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr. 20 Sgr.)
 v. Humsdorff (H.), Neueste Schulkarte vom Königr. Sachsen. Chromolith. Leipzig (Heckmann sen.) 1871. fol. (1 Sgr.)
 Plan von Dresden. Lith. Dresden (am Ende im Comm.) 1871. Imp.-Fol. 10 Sgr. 6 Pf.
 Vukobratz (H.), Uebersichtsplan von Leipzig und seinen Vorstädten. Lith. Leipzig (Kornmann) 1871. gr. Fol. (3 Sgr.)
 —, Uebersichtskarte der weiteren Umgegend Leipzigs. Chromolith. Elbk. gr. Fol. (3 Sgr.)
 Metzger (G.) u. W. Reutsch, Plan von Leipzig. 1:7000. Kpirst. Leipzig (Hirschsch. Verl.-G.) 1871. gr. Fol. 7 Sgr. 6 Pf.)
 Neuester Plan von Leipzig, nebst Führer für Fremde. Leipzig (Heckmann sen.) 1871. (3 Sgr.)
 Isenhardt (W.), Karte von Eisenach und seiner Umgegend. Chromolith. Eisenach (Buercke) 1871. 4. (5 Sgr.)
 Topographische Karte der Umgegend von Köln. M. 1:80,000. Lith. Berlin. Schirmer 1871. Imp.-Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
 Vorländer (J. J.), Spezialkarte des Reg. Bez. Minden, Kreis Bielefeld mit Haude & Aul. Lith. Minden (Vorkening) 1871. gr. Fol. 12 Sgr., col. 15 Sgr.)
 —, — — — Dasselbe. Kreis Minden. 2. Aufl. Lith. Ebda. gr. Fol. 12 Sgr., col. 15 Sgr.)
 Streit F. W., Karte vom Taunus und seinen Heilquellen. Neue Ausg. Wiesbaden (Lampert) 1871. Imp. 4. 20 Sgr.)
 Frommann M., Karte vom Grossherzogth. Hessen. 14. Aufl. Lith. u. col. Gießen (Roth) 1871. Imp.-Fol. 27 Sgr.)
 Jordan W., Uebersichts-Höhen-Karte von Baden und Württemberg, nebst Hohen-zollern. 1:100,000. Chromolith. Stuttgart (Metzler) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr. 4 Sgr.)
 Henzler (G.), Schul-Karte von Württemberg und Baden. 5. Aufl. Chromolith. Heilbronn (Scheuren) 1871. gr. Fol. 3 Sgr.)
 Hirschmann (L. u. G. Zahn), Schulwandkarte von Bayern, Württemberg, Baden u. Hessen. Neueste Aufl. 4 Bl. Lith. u. col. Regensburg. Bössencker) 1871. Imp. Fol. (1 Thlr. 5 Sgr.)
 Touristenkarte des unteren Badischen u. Württembergischen Schwarzwaldes. (Lromonth. Carlsmühl (Braun) 1871. gr. Fol. 20 Sgr.)
 Wagner (H.), Special-Karte von Weinheim und Umgebung. Chromolith. Weinheim (Arckermann) 1871. gr. Fol. 7 Sgr. 5 Pf.)
 Serz (S.), Wandkarte von Bayern, Württemberg u. Baden. 3 Bl. Kpirst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. gr. Fol. 2 Thlr.)
 Arens (G.), Hydrographische Karte zur Schulkarte von Bayern u. Süddeutschland. Lith. Nördlingen (Berk) 1871. gr. Fol. (2 Sgr.)
 —, Schulkarte von Bayern u. Süddeutschland. Lith. u. col. Ebda. gr. Fol. (1 Sgr. 1 Pf.)
 Pfeiffer (J. B.), Karte der Menschenaffen des Königr. Bayern u. der angrenzenden Staaten. Lith. u. col. München (Fischer) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
 Eulenpaupt, Schulwandkarte des Königr. bayerischen Regierungsbezirks Unterfranken u. Aschaffenburg. 3 Bl. Lith. u. col. Würzburg (Staber) 1871. gr. Fol. (1 Thlr. 15 Sgr.; aufgezogen m. Rollstaben 2 Thlr. 20 Sgr.)
 Lambert (J. L.), Karte des Reg. bayerischen Regierungsbezirks Unterfranken u. Aschaffenburg. Chromolith. Würzburg (Staber) 1871. Imp.-Fol. (1 Thlr. 5 Sgr.)
 Karte des Reg. bayerischen Regierungsbezirks Unterfranken und Aschaffenburg. Kpirst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1870. fol. (26 Sgr.)
 Brockhaus' Reise-Atlas. Entworfen u. gezeichnet von H. Lange. Die Donau von Passau bis Linz und Wien. 6. Aufl. Chromolith. Leipzig (Brockhaus) 1871. u. col. Fol. (10 Sgr.)
 Seitz (C.), Neuester Plan von München aus der Vogelschau. Kpirst. München (Fischer) 1871. gr. Fol. (15 Sgr.)
 —, Neuestes Uebersichtskartenchen der Umgebungen von München zu Tagesausflügen. Stahlst. München (Fischer) 1871. 4. (5 Sgr.)

- Neuester Plan von München und Umgegend. Chromolith. München (Finsterlin) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- Heuberger (J.), Neueste Specialkarte der Umgegend von Tölz, Tegernsee, Schliersee, Kochel- u. Walchensee. Kpfrst. München (Finsterlin) gr. 4. (18 Sgr.)
- , Neueste Gebirgs-, Post- und Reisekarte für das bayerische Hochland. Kpfrst. u. color. München (Finsterlin) 1871. Imp.-Fol. (24 Sgr.)
- Roost (J. B.), Reisekarte von Süd-Bayern u. Nord-Tyrol. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. qu. gr. Fol. (1 Thlr.)
- Wagner (H.), Special-Karte von Weinheim u. Umgebung. Chromolith. München (Ackermann) 1871. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Waltenberger (A.), Panorama vom Stuiben. Lith. Augsburg (Lampart & Co.) 1871. gr. Fol. (12 Sgr.)
- Rau (J. G.) u. K. A. Ritter, Historische Karte der Rhein-Pfalz. Nach dem politischen Territorial-Bestande im J. 1792 bearb. Lith. u. col. Neustadt a. d. H. (Gottschick-Witter) 1871. gr. Fol. (1 Thlr.)
- Möhl (H.), Wandkarte der Rheinpfalz in 9 Sectionen. Chromolith. Kaiserslautern (Tascher) 1870. gr. Fol. (4 Thlr. 24 Sgr.)
- Arendt's Karte von Elsass und Deutsch-Lothringen. Chromolith. München (Finsterlin) 1871. gr. Fol. (6 Sgr.)
- Kiepert (H.), Specialkarte von Elsass u. Lothringen, nach ihrer gegenwärtigen Eintheilung seit der deutschen Besitzergreifung. 2. Aufl. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- , Specialkarte von Elsass und Lothringen als deutsches Reichsland seit dem Febr. 1871. 3. Aufl. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- , Specialkarte über den Gebietsaustausch an der deutsch-französischen Grenze nach dem Friedensvertrag von Frankfurt a. M. M. 1:20,000. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Boeckh (R.) u. H. Kiepert, Historische Karte von Elsass und Lothringen zur Uebersicht der territorialen Veränderungen im 17. u. 18. Jahrh. 2. Aufl. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (15 Sgr.)
- Kiepert (H.), Karte der neuen deutschen Reichsgrenze gegen Frankreich. Chromolith. Ebds. gr. Fol. (5 Sgr.)
- , Specialkarte der deutsch-französischen Grenzländer mit Angabe der Sprachgrenze. 3. Aufl. Chromolith. Ebds. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Handtke (F.), Karte von Elsass-Lothringen. Chromolith. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Meyer's (A.) Special-Karte des deutschen Reichslandes Elsass-Lothringen. Revid. an R. Lindner. Berlin (Abelsdorff) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Ravenstein (L.), Das deutsche Reichsland Elsass-Lothringen nach der neuesten Eintheilung. Kpfrst. u. col. Hildburghausen (Bibl. Inst.) 1871. Fol. (2 Sgr. 6 Pf.)
- v. Witzleben, Special-Karte von Deutsch-Elsass u. Lothringen. Lith. u. col. Berlin (Heymann) 1871. Imp.-Fol. (10 Sgr.)
- Woerl, Elsass-Lothringen. Nach den Versailler Friedenspräliminarien. Lith. u. col. Freiburg (Herder) 1871. gr. Fol. (15 Sgr.)
- Post- und Eisenbahnkarte von Elsass u. Deutsch-Lothringen. Bearb. im Cours-Bureau des Gener. Postamts. Berlin 1871. 1:420,000 Chromolith. Berlin (Schropp). gr. Fol. (20 Sgr.)
- Handtke (F.), Schulwandkarte des deutschen Reichslandes Elsass-Lothringen. 6 Bl. Chromolith. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (22 Sgr. 6 Pf.; auf Leinw. in Mappe 2 Thlr.)
- Reymann's Kreiskarten von Elsass-Lothringen. Bl. 1—15. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. fol. (à 6 Sgr.)
- Petermann (A.), Das General-Gouvernement Elsass. Gotha (Perthes) 1870. 4. (6 Sgr.)
- Issleib (W.), Special-Atlas von Oesterreich-Ungarn. 12 Karten in Farbendr. Gera (Issleib & Rietzschel) 1871. qu. 4. (10 Sgr.)
- Pape (R.), Neueste Reise-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie sammt Deutschland. Ausg. 1871. Chromolith. Wien (Perles) 1871. Imp.-Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)

W. Kauer:

- . F.), Wandkarte vom Königr. Sachsen. Neue Ausg. 9. Bl. Lith. u. (am Ende) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr. 20 Sgr.)
- O.), Neueste Schulkarte vom Königr. Sachsen. Chromolith. Leipzig. 1871. fol. (1 Sgr.)
- u. Lith. Dresden (am Ende, im Comm). 1871. Imp.-Fol. (10 Sgr. 6 Pf.)
-), Uebersichtsplan von Leipzig und seinen Vorstädten. Lith. Leipzig 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- arte der weiteren Umgegend Leipzigs. Chromolith. Ebds. gr. Fol.
- V. Rentsch, Plan von Leipzig. 1:7000. Kpfrst. Leipzig (Hinrichs, 1871. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- in Leipzig, nebst Führer für Fremde. Leipzig (Reclam sen.) 1871.
- arte von Eisenach und seiner Umgegend. Chromolith. Eisenach 1871. 4. (5 Sgr.)
- Karte der Umgegend vom Cöln. M. 1:80,000. Lith. Berlin (Schropp) Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- J.), Specialkarte des Reg. Bez. Minden, Kreis Bielefeld mit Halle. u. Minden (Volkening) 1871. gr. Fol. (12 Sgr., col. 15 Sgr.)
- be. Kreis Minden. 2. Aufl. Lith. Ebds. gr. Fol. (12 Sgr., col. 15 Sgr.)
- Karte vom Taunus und seinen Heilquellen. Neue Ausg. Wiesbaden 1871. Imp. 4 (20 Sgr.)
-), Karte vom Grossherzogth. Hessen. 14. Aufl. Lith. u. col. Giessen . Imp.-Fol. (27 Sgr.)
- bersichts-Höhen-Karte von Baden und Württemberg nebst Hohen- 100,000. Chromolith. Stuttgart (Metzler) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr.
- Schul-Karte von Württemberg und Baden. 5. Aufl. Chromolith. Scheurlen) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- L.) u. G. Zahn, Schulwandkarte von Bayern, Württemberg, Baden Neueste Aufl. 4 Bl. Lith. u. col. Regensburg (Bössenecker) 1871. Thlr. 6 Sgr.)
- les unteren Badischen u. Württembergischen Schwarzwaldes. Chromolith. (Braun) 1871. gr. Fol. (20 Sgr.)
- pecial-Karte von Weinheim und Umgebung. Chromolith. Weinheim 1871. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- ndkarte von Bayern, Württemberg u. Baden. 6 Bl. Kpfrst. u. col. Serz & Co.) 1871. gr. Fol. (2 Thlr.)
- Hydrographische Karte zur Schulkarte von Bayern u. Süddeutsch-Nördlingen (Beck) 1871. gr. Fol. (2 Sgr.)
- on Bayern u. Süddeutschland. Lith. u. col. Ebds. gr. Fol. (4 Sgr. 6 Pf.)
-), Karte der Eisenbahnen des Königr. Bayern u. der angrenzenden th. u. col. München (Finsterlin) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- Schulwandkarte des Königl. bayerischen Regierungsbezirks Unter-Aschaffenburg. 8 Bl. Lith. u. col. Würzburg (Stabel) 1871. gr. Fol. Sgr.; aufgezogen m. Rollstäben 2 Thlr. 20 Sgr.)
-), Karte des Kgl. bayerischen Regierungsbezirks Unterfranken u. rg. Chromolith. Würzburg (Stüber) 1871. Imp.-Fol. (1 Thlr. 6 Sgr.)
- bayerischen Regierungsbezirk Unterfranken und Aschaffenburg. ol. Nürnberg (Serz & Co.) 1870. Fol. (26 Sgr.)
- e-Atlas. Entworfen u. gezeichnet von H. Lange. Die Donau von Linz und Wien. 6. Aufl. Chromolith. Leipzig (Brockhaus) 1871. qu. r.)
- aester Plan von München aus der Vogelschau. Kpfrst. München 1871. gr. Fol. (15 Sgr.)
- bersichtskärtchen der Umgebungen von München zu Tagesausflügen. nchen (Finsterlin) 1871. 4. (8 Sgr.)

- Neuester Plan von München und Umgegend. Chromolith. München (Finsterlin) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- Heuberger (J.), Neueste Specialkarte der Umgegend von Tölz, Tegernsee, Schliersee, Kochel- u. Walchensee. Kpfrst. München (Finsterlin) gr. 4. (18 Sgr.)
- , Neueste Gebirgs-, Post- und Reisekarte für das bayerische Hochland. Kpfrst. u. color. München (Finsterlin) 1871. Imp.-Fol. (24 Sgr.)
- Roost (J. B.), Reisekarte von Süd-Bayern u. Nord-Tyrol. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1871. qu. gr. Fol. (1 Thlr.)
- Wagner (H.), Special-Karte von Weinheim u. Umgebung. Chromolith. München (Ackermann) 1871. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Waltenberger (A.), Panorama vom Stuiben. Lith. Augsburg (Lampart & Co.) 1871. gr. Fol. (12 Sgr.)
- Rau (J. G.) u. K. A. Ritter, Historische Karte der Rhein-Pfalz. Nach dem politischen Territorial-Bestande im J. 1792 bearb. Lith. u. col. Neustadt a. d. H. (Gottschick-Witter) 1871. gr. Fol. (1 Thlr.)
- Möhl (H.), Wandkarte der Rheinpfalz in 9 Sectionen. Chromolith. Kaiserslautern (Tascher) 1870. gr. Fol. (4 Thlr. 24 Sgr.)
- Arendt's Karte von Elsass und Deutsch-Lothringen. Chromolith. München (Finsterlin) 1871. gr. Fol. (6 Sgr.)
- Kiepert (H.), Specialkarte von Elsass u. Lothringen, nach ihrer gegenwärtigen Eintheilung seit der deutschen Besitzergreifung. 2. Aufl. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- , Specialkarte von Elsass und Lothringen als deutsches Reichsland seit dem Febr. 1871. 3. Aufl. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- , Specialkarte über den Gebietsaustausch an der deutsch-französischen Grenze nach dem Friedensvertrag von Frankfurt a. M. M. 1:20,000. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Boeckh (R.) u. H. Kiepert, Historische Karte von Elsass und Lothringen zur Uebersicht der territorialen Veränderungen im 17. u. 18. Jahrh. 2. Aufl. Chromolith. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (15 Sgr.)
- Kiepert (H.), Karte der neuen deutschen Reichsgrenze gegen Frankreich. Chromolith. Ebds. gr. Fol. (5 Sgr.)
- , Specialkarte der deutsch-französischen Grenzländer mit Angabe der Sprachgrenze. 3. Aufl. Chromolith. Ebds. gr. Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)
- Handtke (F.), Karte von Elsass-Lothringen. Chromolith. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Meyer's (A.) Special-Karte des deutschen Reichslandes Elsass-Lothringen. Revid. an R. Lindner. Berlin (Abelsdorff) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Ravenstein (L.), Das deutsche Reichsland Elsass-Lothringen nach der neuesten Eintheilung. Kpfrst. u. col. Hildburghausen (Bibl. Inst.) 1871. Fol. (2 Sgr. 6 Pf.)
- v. Witzleben, Special-Karte von Deutsch-Elsass u. Lothringen. Lith. u. col. Berlin (Heymann) 1871. Imp.-Fol. (10 Sgr.)
- Woerl, Elsass-Lothringen. Nach den Versailler Friedenspräliminarien. Lith. u. col. Freiburg (Herder) 1871. gr. Fol. (15 Sgr.)
- Post- und Eisenbahnkarte von Elsass u. Deutsch-Lothringen. Bearb. im Cours-Bureau des Gener. Postamts. Berlin 1871. 1:420,000 Chromolith. Berlin (Schropp). gr. Fol. (20 Sgr.)
- Handtke (F.), Schulwandkarte des deutschen Reichslandes Elsass-Lothringen. 6 Bl. Chromolith. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (22 Sgr. 6 Pf.; auf Leinw. in Mappe 2 Thlr.)
- Reymann's Kreiskarten von Elsass-Lothringen. Bl. 1—15. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. fol. (à 6 Sgr.)
- Petermann (A.), Das General-Gouvernement Elsass. Gotha (Perthes) 1870. 4. (6 Sgr.)
- Issleib (W.), Special-Atlas von Oesterreich-Ungarn. 12 Karten in Farbendr. Gera (Issleib & Rietzschel) 1871. qu. 4. (10 Sgr.)
- Pape (R.), Neueste Reise-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie sammt Deutschland. Ausg. 1871. Chromolith. Wien (Perles) 1871. Imp.-Fol. (7 Sgr. 6 Pf.)

- Kiepert (H.) Specialkarte von Ost-Frankreich. Mit Demarcationslinie. 3. Aufl. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- Sohr-Berghaus, Karte von Frankreich mit den neuen Grenzen. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (5 Sgr.)
- Abel (F. E. L. A.), Nieuwe aardrijkkundige kaart van Frankrijk met geschiedkundig overzicht van der Duitsch-Franschen oorlog 1870—71. 1:2,400,000. 's Gravenhage (Smulders en Co.) 1 Bl. (f. 2,50.)
- Handtke (F.), General-Karte von Frankreich. Chromolith. Glogau (Flemming) 1871. gr. Fol. (10 Sgr.)
- Karte von Frankreich in 89 Departements eingetheilt. Lith. u. col. Berlin (Abelsdorff) 1870. qu. Fol. (5 Sgr.)
- Neue Reise-Karte von Frankreich. Chromolith. Berlin (Goldschmidt) 1871. gr. 4. (5 Sgr.)
- Eisenbahn-Karte von Frankreich am 1. März 1871. Chromolith. Leipzig (Refelshöfer) 1871. gr. 4. (4 Sgr.)
- Karte des deutsch-französischen Kriegsschauplatzes, westlich u. südlich von Paris. Bl. 3. 4. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1871. Imp.-Fol. (à 15 Sgr.)
- Linder (R.), Operations-Uebersicht der deutschen Armeen im Feldzuge gegen Frankreich. Mit genauer Angabe der Haupt-Quartiere, sämtlicher Märsche der Armeen, sowie der Schlacht- und Gefechtsfelder. M. 1:1,000,000. Chromolith. Leipzig (Hinrichs'sche Buchh. Sort.-Cto.) 1871. Imp.-Fol. (20 Sgr.)
- Carte du département de la Seine, avec courbes concentriques équidistantes indiquant la distance et la portée des feux d'artillerie dirigés sur Paris et de Paris sur les positions prussiennes. Paris (Lemercier & Co.) 1871. (50 c.)
- Paris et ses fortifications, avec le numérotage des bastions et des secteurs. Gravé par Erhard. Paris (Pierotti) 1870.
- Paris-place forte, vue perspective exacte de Paris et ses environs, d'après la carte de l'état-major, dressée par P. Faure. Paris (Lemercier & Co.).
- Ravenstein (L.), Neuester Plan der Stadt Paris. Lith. Hildburghausen (Bibl. Inst.) 1871. gr. Fol. (7 Sgr.)
- Berlin in Paris. 1:100,000. Chromolith. Berlin (Schropp) 1871. Imp.-Fol. (10 Sgr.)
- Breslau in Paris. 1:100,000. Chromolith. Berlin (Schropp) 1871. Imp.-Fol. (10 Sgr.)
- Rijkens (R. R.), Schoolatlas van Nederland. Groningen (Wolters) 1871. 8 bl. en 15 gelith. gekl. kaarten. 1871. Fol. (f. 2,75.)
- Platte grond van Amsterdam. 1 Bl. gelith. en geklenrd. Amsterdam (Brouwer) 1871. (f. 0,30.)
- Omstreken van Utrecht. 1:40,000. 1 bl. lith. Utrecht (van Rooijen) 1871. (f. 0,50)
- Nieuwe kaart van de provincie Friesland, verdeeld in 11 stedelijke en 32 landgemeenten. 2. verb. druk. Leeuwarden (Eckhoff) 1870. (f. 0,80; gekl. f. 0,90) — Dieselbe. 3. verb. dr. Ebds. 1871.

-
- Johnston (Keith), The Half-Crown Atlas of British History. Edinburgh (Johnston) 1871. 8. (2 s. 6 d.)
- Ordnance Survey of England. Parish maps, 1:2,500: (Berks) Old Windsor 13 Bl., Sunninghill 7 Bl. — (Hampshire) Avington 7 Bl., Corhampton 4 Bl., Easton 10 Bl., Itchen Stoke 2 Bl., Itchen Abbas 7 Bl. — (Kent) Ashurst 4 Bl., Chiddingstone 15 Bl., Leigh 9 Bl., Penshurst 12 Bl. Speldhurst 9 Bl. — (Surrey) Buckland 4 Bl., Caterham 6 Bl., Dorking 15 Bl., Merstham 6 Bl., Streatham 6 Bl., Thorpe 4 Bl. (à 2½ s.) — Six-inch-maps (1:100, 560): Pembroke Bl. 33, 34, 39, 40, 42 à 2½ s., Bl. 38, 43 à 2 s. — Devon Bl. 117. 2½ s. — London (1:1,056) Bl. VI, 38, 48, 56, 59, 60, 94, 95, 96; Bl. VIII. 23, 31, 42, 62, 63, 73, 74, 75, 83, 91; Bl. X. 36, 39, 46, 57; Bl. XII, 2 à 2 s. — Townmaps (1:500): Dorking 13 Bl., 38 s. London (Longmans) 1870.
- Ordnance Survey of Ireland. One-inch-map (1:63,366): Bl. 26, 77, 78, 85 with hills à 1 s. London (Longmans) 1870.
- Ordnance Survey of Scotland. Parish maps, 1:2,500: (Aberdeen) Longside 27 Bl.

- R a a z (C.), Palästina. Photo-Lith. nach einem Relief. 1:313,332. Weimar (Kellner & Co.) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr. 20 Sgr.; auf Leinw. in Mappe 3 Thlr. 20 Sgr.)
- K o z e n n (B.), Wandkarte von Palästina. 1:236,000. 4 Bl. Chromolith. Wien (Hölzel) 1871. gr. Fol. (1 Thlr. 26 Sgr.)
- Côte S. E. d'Arabie. Ports et mouillages. Baie Merbât. Bander Risut. Paris. Dépôt de la Marine. 1870. (N. 2851.)
- —, Bander Burum. Baie Sharmah. Rade Shahah. Räs Kosair. Baie Keshin. Ebds. 1870. (N. 2853.)
- —, Sughrâ. Ba-el-Haf. Makatein. Baie Makalleh. Ebds. 1870. (N. 2847.)
- Mer des Indes. Côte du Bélouchistan. Ports et mouillages. Baie d'Ashk du Banda-Mukhsu. Baie Gwadel. Baie Gwetter. Baie Charber. Ebds. 1870. (N. 2846.)
- Côte du Bélouchistan. Port Soonmeany. Gravé par Giesendoerfer. Paris (Lemercier & Co.) 1871. (75 c.)
- Côte occidentale de l'Hindoustan: Rivière Cochin, entrée, barre et rade, par A. Taylor et G. Lewis. Paris Dépôt de la Marine 1870. (1 fr.)
- Côte occidentale de l'Hindoustan. Plan de la baie et de l'entrée de la rivière Rajapour. Gravé par J. Geisendörfer. Paris, Dépôt de la Marine, 1871. (1 fr.)
- Côte occidentale de l'Hindoustan. Plan du mouillage de Rutna Geriah. Gravé par Geisendörfer. Paris (Lemercier & Co.) 1871. (75 c.)
- Golf de Siam. Côte est. Basse Cochinchine. Plan de la rade et du bassin intérieur de Hatien. Ebds. (1 fr.)
- Golfe du Bengale. Port Meadows (îles Andaman). Gravé par E. Hémery. Ebds. (75 c.)
- Golfe du Bengale. Port Cornwallis (Grande-Andaman du Sud). Gravé par E. Hémery. Paris, Dépôt de la marine, 1871. (50 c.)
- Canal Saint-Georges (île Carnicobar). — Mouillage de Saoui (île Carnicobar). Gravé par Hémery. Paris (Lemercier) Dépôt de la marine. 1871. (75 c.)
- Kaart van Nederlandsch Oost-Indie. N. 1. Java. 2 bl. gelith. en gekl. (f. 1,50). 2. Sumatra 2 bl. (f. 1,50). 3. Bangka en Blitong 1 bl. (f. 0,75); 4. Borneo. 2 bl. (f. 1,50); 5. Celebes en de Molukken 4 bl. (f. 2); 6. De kleine Soenda-eilanden. 2 bl. (f. 1,50). Amsterdam (Seyffardt) 1871.
- China. Ichang, Upper Yang-tse-kiang and Sha-sze, 1869. 1:38,440. London, Hydrograph. Office. 1870. (1½ s.)
- China. Upper Yang-tse-kiang, Yoh-chau-fu to Kwei-chau-fu, 1870. 1:146,073. Ebds. 1870. (2½ s.)
- China Sea. Balabac Strait and Channels between Borneo and Palawan. 1868—69. 1:146,073. Ebds. 1870. (2¼ s.)
- Côte de Mantchourie. Baie Siau-Wuhu. J. Ward. Paris, Dépôt de la Marine, 1870. (N. 2839.)
- , Baie Olga. Ebds. 1870. (N. 2842.)
- , Détroit Hamelin (Eastern Bosphorus). — Baie de Pierre-le-Grand. Ebds. 1870. (N. 2856.)
- , Baies Sainte-Valentine et Tchenia. Ebds. 1870. (N. 2860.)
- , Tartarie russe. Golfe Amour. — Mouillages à la côte Ouest de l'île Kazuvitch. Ebds. 1870. (N. 2861.)
- Côte orientale de Corée. — Golfe d'Anville. Baies Expédition et Novogorod. Ebds. 1870. (N. 2862.)
- Korean Archipelago Southern Portion, with Views. London, Hydrograph. Office. 1871. (N. 104) (2 s. 6 d.)
- Japan. Anchorages in Awomori Bay, 1868. London, Hydrograph. Office. 1870. (N. 101) (1 s.)
- Japan, Inland Sea. Akashi-no-seto and its Approaches. 1869. 1:48,691. Ebds. 1870. (N. 93) (1½ s.)
- Japon. Seto Uchi, ou mer Intérieur, d'après J. Ward. Paris, Dépôt de la Marine 1870. (N. 2773.)
- Plan du port d'Ando, baie d'Awomori. A. Paris. Ebds. 1870. (N. 2833.)
- Plan du mouillage de Nofitsi, baie d'Awomori. A. Paris. Ebds. 1870. (N. 2834.)
- Plan du mouillage d'Awomori. Plan de la baie de Shiranai. A. Paris. Ebds. 1870. (N. 2840.)
- Plan des baies de Hiogo et Gobé. A. Paris. Ebds. 1870. (N. 2841.)

- West Indies. — Margarita Island and Gulf of Cariaco. London, Hydrograph. Office, 1871. (N. 230) (1 s. 6 d.)
- Pichardo (E.), Nueva carte geotopografica de la Isla de Cuba. Habana 1870. 4.
- West Indies, Cuba. Santiago de Cuba, 1863. 1:15,540. London, Hydrograph. Office, 1870. (N. 443) (1½ s.)
- Raaz (C.), Süd-Amerika. Photo.-Lith, nach einem Relief. 1:8,060,000. Weimar (Kellner & Co.) 1871. Imp.-Fol. (2 Thlr; auf Leinw. in Mappe 2 Thlr. 25 Sgr.)
- French Guiana. Salut Isles anchorage, 1867. 1:14,045. London, Hydrograph. Office, 1870. (N. 99) (½ s.)
- Carte particulière des côtes de Brésil, partie comprise entre Jguape et l'île Sao-Sebastiano. Mouchez. Paris, Dépôt de la Marine, 1870. (N. 2722.)
- Plan de la baie de Paranagua. Ebds. 1870. (N. 2736.)
- Carte des côtes du Brésil, partie comprise entre le cap Guaratiba et l'île Sao-Sebastiano. Mouchez. Ebds. 1870. p. (N. 2825.)
- , Mouillage de l'île Sao Sebastiano. Ebds. 1870.
- South America, East Coast. Ilha Grande and Sapetiba bays, 1868, 1869. 1:1,300,430. London, Hydrograph. Office, 1870. (N. 2044) (2½ s.)
- , Patagonia. Channels between Magellan Strait and Gulf of Trinidad, 1828. 1869. 1:317,550. Ebds. 1870. (N. 23) (3 s.)
- , Patagonia. Channels between the Gulf of Trinidad and Gulf of Penas. 1828, 1869. 1:317,550. Ebds. 1870. (N. 24) (3 s.)
- Cote ouest de la Patagonie et du Chili, de l'île Forsyth au cap San Antonio. Paris, Dépôt de la Marine, 1870. (N. 2817.)
- Plan de la baie de l'Isthme (côte occidentale de Patagonie). Miot et Le Clerc. Ebds. 1870. (N. 2832.)
- Rade de Punta-Arena, détroit de Magellan. Mayne. Ebds. 1870. (N. 2829.)
- Baie Gregory, détroit de Magellan. Mayne. Ebds. 1870. (N. 2831.)
- Magellan Strait to Gulf of Penas. London, Hydrograph. Office, 1871. (N. 561) (2 s. 6 d.)
- Magellan Strait. Second Narrows to Cape Pillar, 1826. 1868. 1:280,910. London, Hydrograph. Office, 1870. (N. 21) (3 s.)

Physik der Erde.

- Masch (A.), Grundzüge der Witterungskunde. Wien (Faesy & Frick) 1871. gr. 8. (26 Sgr.)
- Sanna-Solaro (P. J. M.), Recherches sur les causes et les lois des mouvements de l'atmosphère. Paris, 1871. VIII, 466. S. 8.
- Lartigue, Étude sur l'origine des courants d'air principaux. Paris (Dupont) 1871. 26 S. 8.
- v. Sommaruga, Ueber die atmosphärische Luft. — *Schriften des Ver. zur Verbreitung naturwiss. Kenntnisse in Wien.* — 1869. X. 70.
- Prestel, Die Temperatur-Verhältnisse in der untersten, die Erdoberfläche unmittelbar berührenden Schicht des Luftmeeres. — *Kleine Schriften der naturforsch. Ges. zu Emden.* XV. 1871.
- Michand (P.), Variations des quantités diurnes et annuelles de chaleur versées aux divers points du globe. Lons-le-Saulnier 1871. 31 S. 8.
- Burckhardt (Fr.), Die wichtigsten Thermometer des achtzehnten Jahrhunderts. Bericht der Gewerbeschule in Basel. 1871.
- Hipp (M.), Beschreibung einiger elektrisch registrierender meteorologischer Apparate. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie.* 1871. N. 7 f.
- Calantarients (J. A.), Ueber ein neues tragbares Quecksilber-Barometer. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie.* 1871. N. 6.
- Lamy über eine neue Art von Thermometern. — *Ebds.* 1871. N. 3.
- Stevenson, Instruments proposed for accertaining the Mean Temperature. — *Journ. of the Scottish Meteorol. Soc.* XXX. 1871. October.
- Whitehouse (W.), On a New Instrument for recording Minute Variations of Atmospheric Pressure. — *Proceed. of the Roy. Society.* XIX. 1871. p. 491.

- Aërial Voyages. — *The British Quarterly Review*. 1871. October.
 Meteorologische Beobachtungen im Luftballon. — *Magaz. f. d. Lit. d. Auslandes* 1871. N. 5.
 Wissenschaftliche Ergebnisse der Luftballonfahrten. — *Globus*. XIX. 1871. p. 74.
 Thomson (W.), On Deep-Sea Climates. — *Nature*. 1870. Juli. p. 257.
 Davis (J. E.), Deep-Sea Thermometers. — *Nautical. Magaz.* 1871. p. 513. 593.
 —, On deep-sea thermometers. — *Proceed. of the Meteorological Soc.* 1871. p. 305.
 Irminger, On Surface Temperatures in the North Atlantic. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XL. 1870. p. 441.
 The Distribution of Temperature in the North Atlantic. — *Van Nostrand's Eclectic Engineering Magaz.* 1871. Octob.
 Toybee (H.), The Winds of the North Atlantic. — *Mercantile Marine Magazine*. 1871. p. 172.
 Johnson (K.) and A. Buchan, The Temperature of the sea between Scotland, Iceland and Norway. — *Journ. of the Scottish Meteorolog. Society*. 1871. p. 146.
 Nederlandsch meteorologisch jaarboek voor 1869. Uitgegeven door het Koninkl. Nederlandsch meteorologisch instituut. 21. jaargang. 2. deel. Afwijking van temperatuur en barometerstand op vele plaatsen in Europa. Utrecht (Kemink en Zoon) 1870. 4 en 197 bl. 4. (f. 2,50.)
 Delitzsch (O.), Der Winter des Jahres 1870 in Europa. — *Aus allen Welttheilen*. 1870, Octob. p. 9.
 v. Boguslawski (G.), Ueber die Ursachen der diesjährigen Witterung. — *Gaea*. 1871. p. 479.
 Fritz (H.), Tafel der mittleren jährlichen Gewitterhäufigkeit. — *Petermann's Mitthl.* 1871. p. 114.
 Hann, Zur Jahresperiode der Gewitter. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 4.
 Zur Beurtheilung eines tropischen Klimas. — *Globus*. XIX. 1871. p. 89.
 Dove (H. W.), Monatliche Mittel des Jahrganges 1869 und 1870 für Druck, Temperatur, Feuchtigkeit und Niederschläge und fünftägige Wärmemittel. Bildet Hft. XXIII und XXIV der „Preuss. Statistik.“ 1870. 1871.
 Neumann, Zusammenstellung der von F. Strehlke für Danzig angestellten meteorologischen Beobachtungen. Thl. I. Danzig (Anhuth, in Comm.) 1871. Lex. 8. (20 Sgr.), vergl. Schriften der naturforsch. Ges. in Danzig. N. F. II.
 Magener (A.), Das Klima von Posen 1860—70. Posen (Lissner) 1871. g. 8. (10 Sgr.)
 Bericht über die Wasserstände der Spree u. den Regenfall in Berlin. (Bildet das 6. Hft. von: Reinigung u. Entwässerung Berlins. 1871.)
 Peck (R.), Meteorologische Beobachtungen in Görlitz vom 1. December 1866 bis 30. November 1870. — *Abhdl. d. Naturforsch. Ges. zu Görlitz*. XIV. 1871. p. 209.
 Prozell, Meteorologische Beobachtungen auf der Station Hinrichshagen, 23. Jahr. — *Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. in Meklenburg*. 23. Jahr. 1870.
 Féaux, Die klimatischen Verhältnisse der Provinz Westfalen. Progr. d. Gymnas. zu Arnsberg. 1870. 4.
 Meteorologische Beobachtungen zu Frankfurt a. M. für 1870. — *Jahresber. d. physik. Ver. zu Frankfurt a. M.* 1869—70.
 Koeppen (W.), Tabelle über die Niederschlagsverhältnisse von Eppingen u. Calw u. über die Zahl der Tage mit Niederschlag in Stuttgart. — *Württemberg. naturwiss. Jahreshefte*. 1871. p. 117.
 Grad (Ch.), Essais sur le climat de l'Alsace et des Vosges. Colmar 1870. 279 S. 8.
 Grad (Ch.), Ueber das Klima des Elsasses u. der Vogesen. — *Ausland*. 1870.
 Hirn (G. A.), Introduction à l'étude météorologique et climatérique de l'Alsace. Colmar 1870. 71 S. 8.
 Baur, Observations météorologiques faites à Metz, en 1868. Extrait d. Mém. de l'Acad. impér. de Metz 1868—69. 32 S. 9.
 Der Uebergang zum metrischen System an den meteorologischen Stationen in Oesterreich. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 7.
 Jahrbücher d. K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von C. Jelinek und C. Fritsch. N. F. VI. Jahrg. 1869. Wien 1871. 4. Enthaltend:

- Giordano (F.), Sulla temperatura delle rocce nella Galleria delle Alpe Cozà, detta volgarmente del Cenisio. — *Bollet. del R. Comitato geologico d'Italia*. 1871. p. 1.
- Sismonda, Esplorazione della temperatura delle rocce della galleria del Moncenisio. — *Atti della R. Acad. delle scienze di Torino*. 1870. Nov. u. Decemb.
- Ansted (T. T.), On the Temperature of the Interior of the Earth, as indicated by Observations made during the Construction of the Great Tunnel through the Alps. — *Proceed of the Roy. Society*. XIX. 1871. p. 481.
- Clodig (G.), Osservazioni meteorologiche istituite in Udine nell' anno 1869. — *Annali scientif. del R. Istituto tecnico di Udine* IV. 1870.
- Berti, Namias e Paganuzzi, Bollettino meteorologico dell' osservatorio di Venezia con osservazioni statistiche e mediche. — *Giornale Veneto di scienze mediche*. Ser. III. T. XIII.
- Zantedeschi, Dell' andamento della temperatura di ottobre dal 1863 al 1869. — *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze*. T. XV. fasc. X.
- Ricco (A.), Meteorografia dell' autunno 1869 in Modena. — *Annuario della Soc. dei naturalisti in Modena*. V. 1870. p. 29.
- Ragona (D.), Descrizione dell' igrotermografo del R. Osservatorio di Modena. — *Ebds.* p. 1.
- , Sui principali fenomeni della variazioni diurne del calore atmosferico, risultati di un biennio di osservazioni termografiche. — *Annuario della Soc. dei Naturalisti in Modena*. VI. 1871.
- , Osservazioni meteorologiche. 1871. — *Ebds.*
- Home (D. M.), Ueber die Vermehrung des Quellwassers auf Malta und die Verbesserung des Klima's dieser Insel. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 3 f.
- Registrar-General's Report, and Meteorological Table for England and Wales. — *Journ. of the Statist. Soc. of London* 1870. 71. zu Ende jedes Heftes.
- Symonds (G. J.), On the Distribution of Rain over the British Isles during the Year 1870. London (Stanford) 1871. 184 S. 8. (5 s.)
- The Rainfall of Scotland. — *Journ. of the Scottish Meteorol. Soc.* XXX. 1871. July.
- Rainfall of the Day and Night at Smeaton, Haddingtonshire. — *Ebds.* July.
- Tennent, Notes of a Trip to Farö. — *Ebds.* April.
- Johnston (K.), The Temperature of the Sea between Scotland, Farö and Ireland. — *Ebds.* April.
- Letter of Weather of last Summer in Iceland. — *Ebds.* July.
- Gurlitt (L.), Windstille im Freien während eines Sturmes (auf der Insel Moen). — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 1.
- Thorstenson, Zum Klima von Island. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 3.
- Temperatur von Altan im Kaafjord, Westfinnmarken. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 1.
- v. Wojeikoff (A.), Niederschläge in Russland im Sommer und Herbst 1870. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 5.
- , Winter 1870—71. in Russland. — *Ebds.* N. 5.
- , Winterkälte im Februar 1871 in Russland. — *Ebds.* N. 9.
- Rikatcheff, Ueber die Strenge des Winters 1870. 71. zu St. Petersburg. — *Ebds.* N. 9.
- Fritsch, Ueber die jährliche Periode des Ozongehaltes der Luft in St. Petersburg. — *Z. d. österreich. Ges. f. Meteorologie*. 1871. N. 3.
- v. Oettingen (A.), Meteorologische Beobachtungen angestellt in Dorpat im J. 1869. 3. Jahrg. Dorpat (Gläser, in Comm.) 1871. gr. 8. (18 Sgr.) — *Dasselbe* 4. Jahrg. für das J. 1870. *Ebds.* 1871. gr. 8. (18 Sgr.)
- Weinberg (J.), Observations météorologiques. — *Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou*. 1870. 1871. N. 3. 4.
- Perioden des Eisganges der Wolga bei Astrachan. — *Iswestija d. Kaiserl. russ. geogr. Ges.* VI. Abtheil. II. p. 24.
- Kiefer (H.), Gang der meteorologischen Elemente in Tiflis vom 1. December 1851 — 1. Dec. 1861. St. Petersburg 1870.
- Mueller (F.), Ein Beitrag zur Klimatologie von Ost-Sibirien. — *Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou*. 1870 (1871). N. 34. p. 273.

